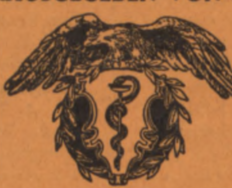
ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN IM REICHSAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN



SCHRIFTLEITUNG:
PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN
NW 6, Luisenplatz 2—4

VERLAG:
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 10 | Freitag, den 15. Mai 1931 | 28. Jahrgang

Inhalt.

Z. ärztl. Fortbildung. 28. Jahrg. | Nr. 10 | S. 309—340, Jena, 15. 5. 1931

Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. / Die Mitglieder des Dtsch. Aerztevereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055: Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Anzeigenannahme: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27 a, Tel. Kurfürst 7865—67, 7885—87, sowie deren sämtliche Zweigstellen und Vertretungen im In- u. Auslande. — **Anzeigen:** die 5gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk 0.23. Rabatt nach Tarif.

Inhaltsverzeichnis der Referate:

Dieser Nummer liegen folgende Prospekte bei: *1) C. H. Boehringer Sohn A.-G., Hamburg 5*, betr. Sympatol. *2) Georg Thieme, Verlag, Leipzig*, betr. von Ziemssen's Rezepttaschenbuch.

Notizen.

Wandern als Heilmittel. Soweit das Wandern ärztlich überhaupt eine Rolle spielt, hat man es bisher meist nur als Vorbeugungsmittel gegen Erkrankungen angewandt. Mehr als bis jetzt angenommen wurde, lassen sich Wanderungen aber auch als Heilmittel verwenden. Zur Entwicklung und Kräftigung blutarmer und schwächlicher Kinder hat man schon häufiger kurzfristige Wanderungen durchgeführt. Die Feststellungen eines ausgezeichneten gesundheitlichen Erfolges haben neue Gesichtspunkte für die besondere Heilung der Unterernährung, Blutarmut und überhaupt aller Schwächezustände des Kindesalters aufgezeigt. Auf der Grundlage dieser Beobachtungen erwuchs nun der Gedanke einer planmäßigen Gehkur, je nach den Umständen mehrtägig oder regelmäßige Wochenendwanderungen, auch für kranke Erwachsene. Je nach Fall und Geldbeutel werden in der Sprechstunde häufig Luftwechsel, Seekur usw. empfohlen bzw. verordnet. Warum sollte der Arzt, der den Segen des Wandern zu schätzen weiß, zögern, dieses wirksame Heilmittel in geeigneten Fällen und in steigendem Umfange vorzuschlagen und auf die Verordnung zu setzen! Von selbst wird das kein Kranker tun. Von den Älteren wandert der eine nicht aus Trägheit, der andere nicht aus Unwissenheit. Kommt nun ein noch so geringfügiges Leiden hinzu, so sind für die große Menge Ruhe und Bett viel verlockendere Losung als Bewegung. Tritt in solchen Fällen noch Fettleibigkeit auf, dann gibt es überhaupt nur eine Rettung und das sind längere Wanderungen. Wegen der bei den Fettleibigen oft bestehenden Herzbeschwerden, die zum Teil durch Verfettung, zum Teil auch nur durch die größere Inanspruchnahme, die die zu ernährende Fettmasse erforderlich macht, bedingt sind, beginnt man vorteilhafterweise stets mit kleinen Spaziergängen. Herzneurosen werden durch kleine Wanderungen, besonders auch im Winter, ausgezeichnet beeinflußt. Längere Märsche in gleichmäßiger, ruhiger Gangart sind als eine Dauergymnastik besonders zur Behandlung der Stoffwechselerkrankungen, der Gicht, des Zuckers und bei Neigung zu Blutdruckerhöhungen kaum zu entbehren. Zu warnen ist natürlich vor jedem Schema, da immer jeder Einzelfall besonders behandelt werden muß. Dann aber spielen zur Unterstützung des Heilvorgangs die Wanderungen bei vielen Krankheiten eine wesentliche Rolle, jedoch ist eine strenge ärztliche Überwachung in jedem Falle erforderlich.

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

28. Jahrgang | Freitag, den 15. Mai 1931 | Nummer **10**

Abhandlungen.

I. Gefäßkrisen.

Von

Prof. Dr. **J. Pal** in Wien.

In heterogenen Krankheiten kommen paroxysmale Zustände vor, welchen funktionelle Ereignisse in den Gefäßen namentlich in den Arterien zugrunde liegen. Sie sind dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Wegfallen der Gefäßvorgänge die kritischen Erscheinungen verschwinden. Die hierhergehörigen Symptomengruppen habe ich als Gefäßkrisen zusammengefaßt (1). Diese Krisen können das ganze System der Arterien oder nur einzelne Bezirke betreffen. Die Venen gehen mitunter mit (2); ob sie selbständig in Erscheinung treten, ist bisher nicht sichergestellt. Die kritischen Zeichen beruhen auf Krampf oder auf akuter Erweiterung der Arterien. Wenngleich die einzelnen Formen der Krisen in den verschiedenen Krankheiten gleichartige sind, haben sie gewisse Merkmale von der Grundkrankheit. Es gibt Krankheiten, in welchen sie häufig in Erscheinung treten und als gefahrdrohende Zustände gefürchtet werden. Sie nehmen oftmals auf den Verlauf der Krankheiten entscheidenden Einfluß, obgleich sie nur funktioneller Natur sind. Die anatomische Beschaffenheit der betroffenen Arterien scheint in gewissen Typen nebensächlich zu sein, während in anderen die organischen Veränderungen die Anfallsbereitschaft bedingen.

Je nach der Dignität des betroffenen Gefäßgebietes kommt es zu einer pathologischen Blutverteilung, die sich einerseits im Blutdruck, andererseits in Störung der Ernährung sowie in der Funktion der Organe und der Empfindlichkeit auswirken kann. Auf diesem Wege treten die diagnostischen Merkmale der Krisen zutage.

Der Ätiologie nach lassen sich toxogene und neurogene Krisen unterscheiden, doch ist diese Trennung durchaus nicht immer zuverlässig durchzuführen. Die Gefäßkrisen sind Symptomenkomplexe, die zu bestimmten Krankheiten geradezu gehören, doch gibt es Krisen, die wir mangels anderweitiger Anhaltspunkte als selbständige pathologische Erscheinung auffassen müssen.

Die Gefäßkrisen bilden ein sehr umfangreiches Gebiet, von dem hier nur die wichtigsten Gesichtspunkte vorgebracht werden können.

S p a s t i s c h e G e f ä ß k r i s e n. Sie beruhen auf Krampf (3), d. h. einer hochgradigen Erregung der kontraktilen Elemente der Gefäßwandmuskeln, also der Fibrillen einschließlich ihrer Energiequelle im Sarkoplasma (Tonussubstrat). Dieser Vorgang kann wie jeder Spasmus nur ein vorübergehendes Ereignis sein, doch kommt es vor, daß nach dem Aufhören der Erregung der Fibrillen, die Erweiterung nicht wieder eintritt. Dieser Umstand kann von schweren Folgen begleitet sein, sobald der Spasmus zu einem Verschluß des Lumens geführt hat. Das ist bei dem Angiospasmus nicht immer der Fall — im Gegenteil, er hebt gewöhnlich die Durchblutung des betroffenen Gewebes nicht vollständig auf. In den meisten Fällen erschlafft die Arterienwand mit dem Nachlassen des Krampfes. Die wichtigsten Folgen des Angiospasmus sind proximal arterielle Stauung (4), distal Funktionsstörungen je nach der Drosselung der Blutzufuhr.

Die a l l g e m e i n e Type der spastischen Gefäßkrisen sind pressorische Krisen. Ihr Hauptmerkmal ist akuter Anstieg des Blutdruckes. Sie treten zunächst ohne örtliche Erscheinungen auf, weil sie den Blutstrom nicht unterbrechen. Daher kommt es vor, daß sie, wenn man Puls und Blutdruck nicht fortlaufend verfolgt, unbeachtet verlaufen können. Bei schweren Anfällen sind es die sekundären Erscheinungen wie Kongestion, Kopfschmerz und eine Reihe von weiteren zerebralen Zeichen, welche auf die Krise hinweisen. Die Höhe der Drucksteigerung ist in den Fällen eine beträchtliche, doch können durch besondere individuelle Bedingungen die Höhe des Druckes in Schranken gehalten und die Gefahren der Drucksteigerung gemildert werden. In jedem Falle von allgemeinen pressorischen Krisen besteht eine besondere Reizbarkeit der Arterien, die je nach der Grundkrankheit dem Krankheitsbild das Gepräge gibt.

Es verhalten sich daher die toxogenen Krisen in wichtigen Punkten anders wie die neurogenen, die auf die primäre permanente (essentielle, ge-

nuine) Form der Hypertonie (5) zurückzuführen sind. Mit dem Auftreten der Hochdruckkrise tritt eine allgemeine arterielle Stauung ein. Sie belastet vorerst das linke Herz, das vor einen akuten hohen Widerstand gestellt ist. Der Verlauf des Ereignisses ist davon abhängig, inwieweit der linke Ventrikel die erforderliche Leistung voll aufzubringen vermag. Ist das der Fall, dann wirkt sich die arterielle Stauung in den Ausweichgebieten das ist vor allem im Gehirn und auch in den Nieren aus. Im Gehirn tritt eine akute passive arterielle Hyperämie (Knoll) und eine Steigerung des Hirndruckes ein.

Bei den toxogenen Gefäßkrisen reagieren die zerebralen Arterien auf die akute Dehnung mit Spasmen, und zwar der zerebralen Arterien im allgemeinen oder nur in einzelnen Bezirken. Dieses Ereignis findet im eklamptischen Anfall oder in örtlichen Ausfallserscheinungen Ausdruck (Amaurose, Hemiopie, Hemiplegie, Aphasie usw.). Diese zerebralen Angiospasmen lösen sich meist in kurzer Zeit. Wo das nicht der Fall ist, kommt es zur weißen Erweichung Solchen Folgen begegnen wir bei der akuten (eklamptischen) Urämie, der Schwangerschaftshypertonie (Eklampsie) und der Bleiintoxikation (Encephalopathia saturnina). Hierher gehört auch die durch Hochspannung ausgelöste zerebrale Tachypnoe. Sie wird durch eine Lumbalpunktion sofort aufgehoben (6).

Bezüglich der Nieren sei hier nur kurz bemerkt, daß ihre Arterien sich gleichsinnig mit den Arterien des Pfortadergebietes verhalten oder wie die Arterien des Gehirns (2).

Auch bei den primären Hypertonikern gibt es allgemeine pressorische Gefäßkrisen mit zerebralen Erscheinungen. Sie sind nicht gleich stürmisch und die Ereignisse in den Hirnarterien sind durch bereits bestehende Veränderungen der Arterien vorbereitet. Daß die zerebralen Zeichen gelegentlich sehr rasch schwinden, läßt vermuten, daß sie im wesentlichen in Gefäßkrampf bestanden haben könnten. Generalisieren läßt sich das nicht (12). Besonders zu beachten ist, daß die Drucksteigerung bei zerebralen Insulten nicht immer die Ursache sondern auch die Folge des Herdes sein kann (7).

Ist das Herz im akuten Hochdruck insuffizient, dann gibt der linke Ventrikel schließlich nach und die Folgen der arteriellen Stauung belasten den kleinen Kreislauf — daher Dyspnoe, Stauung und Lungenödem. Entlastung des Kreislaufes, vermag die Beschwerden zu beseitigen.

Örtliche, spastische Gefäßkrisen können in jedem Gefäßbezirk vorkommen. Sie sind auch da toxischer oder neurogener Genese. Sie können auch durch organische Wandveränderungen (Atherosklerose) ausgelöst werden. Nicht selten sind es minimale Embolien, die den Krampf hervorrufen und in weiterer Folge zu Thrombosen führen. Die Thrombosen sind nicht die direkten Ursachen des Krampfes.

Die häufigsten regionären Gefäßkrisen sind: die abdominellen, die pektoralen, die zerebralen und die der Extremitäten.

Von den abdominellen sind die des Pfortaderwurzelgebietes und die der Nieren trennbar. Die Erstgenannten sind an Blutdrucksteigerung und Schmerzen im Epigastrium zu erkennen. Zu ihnen gehören:

a) die abdominellen Gefäßkrisen der Tabiker (1) (grande crise gastrique). Die einfache gastritische Krise verläuft ohne wesentliche Drucksteigerung.

b) die analogen Krisen der Atherosklerotiker und der Hypertoniker, einschließlich der Angina abdominis und

c) die Bleikolik. Diese ist eine Kombination von Gefäß- mit Darmkrampf. Unter der Drucksteigerung stellen sich bei ihr die zerebralen Zustände, wie in den toxischen allgemeinen Krisen (Eklampsie usw.) ein (1).

Der in dieser Art der viszeralen Krisen auftretende epigastrische Schmerz wird durch die arterielle Stauung bedingte Steifung und Dehnung der proximal Abschnitte der Mesenterialarterien und die damit sich ergebende Reizung der perarteriellen empfindlichen Nerven im Plexus solaris hervorgerufen. Jede Maßnahme, die geeignet ist, die Steifung in der Arterie aufzuheben, d. i. Blutdruckherabsetzen, Blutentziehung hebt den Schmerz auch dann auf, wenn der Krampf in der Arterie dabei fortbesteht.

Selbständige spastische Gefäßkrisen kommen auch in der Niere vor (2). Bei sklerotischen Veränderungen in der Arterie renalis, ferner bei Embolien kündigen sie sich mit renal lokalisierten Schmerzen und Headschen Zonen (10—11 D.) an, wie bei der Nierenkolik. Es gibt auch spastische renale Krisen, die ohne Schmerzen mit Anurie verlaufen.

Von den pektoralen Gefäßkrisen ist die Angina pectoris vera von besonderem Interesse. Ihr liegt ein Koronarspasmus zugrunde (8). Die Bedingung des Anfalles ist eine kontraktionsfähige Kranzarterie. Auch bei der Angina pectoris wird der Schmerz durch Steifung und Dehnung der Koronararterien im Wurzelgebiet dieser Gefäße ausgelöst. Dieser Vorgang kann bei offener Koronarmündung nur dann bestehen, wenn der Druck in der Aorta ein hoher ist. Bei hochgradiger Verengerung des Koronarostiums kann der Schmerz auch bei niedrigem Druck (Herzkrisen) bestehen bleiben.

Im übrigen hebt Herabsetzung des Blutdruckes bei offener Koronarmündung wohl den Schmerz auf, ohne die Sicherheit zu geben, daß die Gefahren des Koronarspasmus beseitigt wären. Ebenso heben die schmerzstillenden Mittel wie Morphium und seine Derivate zwar den Schmerz, aber nicht den zugrunde liegenden Gefäßvorgang in den Kranzarterien auf. Die Kranken gehen, trotz der anscheinend wirksamen Medikation zugrunde.

Die Angina pectoris vera kann mit abdominellen Gefäßkrisen zusammen in Erscheinung treten. Es können die abdominellen Zeichen auch das ganze Symptomenbild beherrschen, so daß viszerale Zustände angenommen werden.

Den Anlaß zur Angina pectoris vera geben zufolge der anatomischen Befunde in der Regel sklerotische Veränderungen in den Kranzarterien und in der Aorta ascendens. Unter diesen Gefäßveränderungen entwickelt sich eine besondere Reizbarkeit der Kranzarterien, die Anfallsserien hervorrufen kann. Auslösende Momente sind ferner Embolien — namentlich bei vereinzelten und sofort tödlich verlaufenden Anfällen. Die Annahme, daß Thrombosen primär Angina pectoris verursachen, halte ich nicht für zutreffend.

Auch das Asthma cardiale, dessen Wesen noch viel umstritten ist, gehört zu den pektoralen Gefäßkrisen. Es würde zu weit führen, die Anhaltspunkte für diese Auffassung hier zu zergliedern. Dazu sei nur erwähnt, daß ebenso wie bei der Angina pectoris vera Fieber die Anfälle aufhebt und das Koffein sich als ein wertvolles Mittel erweist.

Örtliche Gefäßkrisen gibt es auch im Gehirn, die in ähnlicher Weise, wie die bei den allgemeinen Gefäßkrisen auftretenden, sich gestalten können. In einem Teil dieser namentlich toxogenen Krisen ist die zugrunde liegende pressorische Krise übersehen worden und ist das anscheinend primäre Auftreten der Angiospasmen eine unzutreffende Deutung. Bei den primären Hypertonikern werden, wie man neuerdings annimmt, die akuten zerebralen Ausfallserscheinungen gewöhnlich nicht durch Krampf der Arterien an den betroffenen Stellen, sondern durch die Durchlässigkeit der postarteriellen Blutgefäße (venöser Schenkel der Kapillaren und Venolen) unter erhöhtem Druck (Druckschwankungen) herbeigeführt (12).

Aus der Reihe der regionären Gefäßkrisen sind zu nennen: die Migräne, ferner die Retinalkrisen, die mit Sehstörung bei aufgehobener Pupillarreaktion einhergehen und die der Extremitätenarterien. Diese erscheinen in der Form des einfachen Gefäßkrampfes ohne schmerzhafte Begleitzeichen bis auf stumpfes Gefühl, wie beim toten Finger oder als Claudicatio intermittens mit ihren späteren Stadien (Endarteriitis, Thromboangitis Buerger, Gangrän usw.). Hier besteht eine Krampfbereitschaft, die durch organische Erkrankung (9) der Arterienwand vorbereitet ist. Unter ihnen gibt es Fälle die den Schmerz in der Femoralis lokalisieren. Diese Lokalisation hängt mit der arteriellen Stauung zusammen. Die Auslösung der Angiospasmen in den Extremitätenarterien kann auf Embolie beruhen und durch anschließende Thrombose Gangrän eintreten.

Gefäßkrisen durch Erweiterung der Arterien.

Die allgemeine Form dieser Krisen führt zum Drucksturz im Kreislauf. Er kann zwei Quellen haben: primäre Schwäche des linken Herzens oder akute Lähmung oder Entspannung der Arterienwand — häufig ist beides der Fall. Es ist nicht immer leicht festzustellen, daß der Drucksturz nur durch die Arterien bedingt ist.

Das Krankheitsbild hat eine gewisse Ähnlichkeit mit dem der Verblutung. Blässe, Pulsbeschleunigung und Pulsschwäche stehen im Vordergrund, da die Herzleistung sekundär sinkt, tritt schließlich Bewußtlosigkeit hinzu. Der Tod tritt unter Verkleinerung der Herzdämpfung ein (Gefäßtod). Die Ursachen können Lähmung des Gefäßzentrums oder periphere Lähmung der Arterienmuskeln sein. In letzterem Falle versagen die wirksamsten, gefäßverengernden Mittel wie Adrenalin, wie das in Infektionskrankheiten und bei Vergiftungen vorkommt.

Regionäre akute Erschlaffung der Gefäße, gibt es in allen Gefäßgebieten. Bemerkenswert weil häufig ist die des splanchnischen Gebietes Ihre Zeichen sind je nach der Intensität: Synkope, zerebrale Anämie, auch Durchfälle.

In der Niere melden sich solche Zustände, durch Harnflut. Eine besondere Type der örtlichen Gefäßkrisen sind u. a. die Beinkrisen der Tabiker. Die durch die Reizung der hinteren Wurzeln entstehende Gefäßerweiterung kann so intensiv sein, daß sie auch den Blutdruck herabsetzt.

Die Behandlung der Gefäßkrisen hätte sich grundsätzlich mit der Ätiologie zu beschäftigen. Im Anfall ist ein entscheidendes Vorgehen in dieser Beziehung selten möglich und das Ziel der Therapie zunächst die Beseitigung der kritischen Gefäßvorgänge.

In den angiospastischen Krisen ist die Erschlaffung der gekrampften Gefäße herbeizuführen. In den regionären ist zu beachten, daß das Nachlassen des Hochdruckes und das Aufhören der Schmerzen keine Gewähr gibt, daß eine normale Durchblutung des betroffenen Bezirkes wieder eingetreten und der Krampf beseitigt ist.

Es gibt zahlreiche spasmolytisch wirkende Agentien und Arzneimischungen. Der Gefäßkrampf kann aufgehoben werden a) durch Herabsetzen der Erregung oder Lähmung der Fibrillen in den Muskelzellen: durch Papaverin (0,06—0,12 subkutan, intravenös), Eupaverin (0,03—0,06 subkutan, intravenös) oder andere Benzylverbindungen (peroral), Kampfer (wasserlösliche Ersatzpräparate subkutan oder intravenös) usw., jedoch muß eine ausreichende Gabe gewählt werden. Die Mittel sind eigentlich kaum toxisch.

b) Der andere Weg ist der, die Vasodilatation durch Nitrite und Nitrate herbeizuführen. Die Kombinationen der ersteren mit der zweiten Gruppe verlangen Vorsicht. Gelegentlich sind es Barbitursäureverbindungen, unter anderen namentlich Luminal 0,2—0,3, die günstig wirken können.

Bei den allgemeinen pressorischen Krisen ist das zentral wirkende Chloralhydrat (2—3,0 im Klysma) sehr effektvoll, doch ist mit Angewöhnung zu rechnen.

Wertvolles vermag Wärme (nicht Hitze) in jeder Form und richtiger Anwendung zu leisten (Diathermie, Bestrahlung, warme Packung usw.). Ihre prophylaktische Anwendung ist nicht zu vergessen. Es entspricht das der Tatsache, daß Fieber die Anfälle meist aufhebt (1).

Bei der arteriellen Stauung ist Abbindung der Extremitäten (blutloser Aderlaß) oder die Blutentziehung von günstigem Einfluß. In regionären Krisen ist, die paravertebrale Injektion zu versuchen (10).

Die Gefäßkrisen der Extremitäten können durch warme Dauerbäder (Beinbäder, 28—29° R, 3/4 bis zu 1 Stunde, 1—2 mal täglich und nachherige gleichwarme Packung) mit Erfolg behandelt werden. Diese Bäder müssen zu diesem Behuf viele Wochen konsequent durchgeführt werden.

Eine Sonderstellung nimmt die Angina pectoris vera ein, da die Kranzarterien konstriktorisch vom Vagus, dilatatorisch vom Sympathikus innerviert werden. Daher ist das Atropin, namentlich seine minder toxischen Derivate: Novatropin (0,002—0,004), Eumydrin usw. eventuell ihre Kombination mit Papaverin (Troparin forte enthält Papaverin. mur. 0,04 und Novatropin 0,0015 usw.), die alle intravenös angewendet werden können, von prompter Wirkung.

Jedenfalls sind mit Rücksicht auf die Heftigkeit der Schmerzen und der unmittelbaren Gefahr Mittel zu wählen, die rasch ihre Wirkung entfalten. Als solche kommen die Nitrite in Betracht: Amylnitritinhalation, Nitroglyzerin perlingual, da sie die Gefäßerweiterung sofort herbeiführen können. Man kann unter Einleitung der Vasodilatation mit Nitriten Mittel subkutan verabreichen, die erst nach 20—25 Minuten in Aktion treten.

Morphin hebt den Schmerz auf, nicht den Spasmus. Will man Morphin geben, so muß Atropin, Novatropin, oder Koffein gleichzeitig verabreicht werden. Die Kranken sterben trotz Morphium! Erscheinen Kardiaka erforderlich, so sind sie auch mit Koffein zu geben.

Blutdrucksenkende Mittel können den Schmerz aufheben, ohne den Spasmus beseitigt zu haben (8). Im Anfall ist Wärme (warme Handbäder, Diathermie, Bestrahlung usw.) vorteilhaft und kupiert oft den Anfall. Sie ist auch prophylaktisch nützlich. Von Medikamenten wirken Theobrominpräparate, Theophyllin, Euphyllin vorbeugend. Für Theobrominpräparate ist die Darreichung von 2—3 Pastillen (zu 0,5) in den Abendstunden (5, 7, 9 Uhr) zweckmäßiger als die Verteilung der Gaben auf den Tag.

In der Behandlung ist auf den Stand des Zwerchfells zu achten und Hochstand (Pneumatose (11), Meteorismus) zu verhüten. Psychische und physische Erregungen sind zu vermeiden. In Fällen von Koronarembolie sind unsere therapeutischen Maßnahmen meist erfolglos.

Gefäßkrisen durch Gefäßerweiterung, die sich in akuter Drucksenkung äußern, verlangen eine bessere Durchblutung des Gehins (horizontale Lage bei der Synkope). Bei zentralbedingter Gefäßlähmung ist Adrenalin (0,0005—0,001 verdünnt subkutan eventuell vorsichtig intravenös in größerer Verdünnung), Ephetonin (0,05 subkutan), namentlich aber Koffein (subkutan 0,25 der Doppelsalze) wegen seiner den Tonus hebenden Wirkung effektvoll. Besteht eine periphere toxische Gefäßschädigung, wie bei schwerer Infektion, dann sind diese Mittel oft ganz ohne Wirkung. In jedem Fall ist die Herzleistung durch Kardiaka zu heben. Kombination mit Koffein, nicht aber mit Kampfer oder seinen Ersatzpräparaten, ist angezeigt.

Literatur:

1. Münch. med. Wschr. 1903, 49; Gefäßkrisen, Leipzig 1905.
2. Med. Klin, 1921, 4.
3. Wien. med. Wschr. 1920, 1.
4. ibid. 1907, 10.
5. Med. Klin. 1909, 35 u. 36.
6. Z. Heilk. 1907.
7. Wien. med. Wschr. 1909, 42; E. Goldringer, Z. Neur. 1930, 124.
8. Med. Klin. 1929, 1.
9. Med. Welt 1930, 24.
10. Wien. Klin. Wsch. 1924, 52.
11. Med. Klin. 1929, 47.
12. Vortr. Ges. d. Ärzte, Wien 5. XII. 1930, Med. Klin. 1931, 6.

Prof. Dr. J. Pal, Wien, Garnisongasse 3.

2. Über den heutigen Stand der Luesbehandlung.

Von

Prof. **Ritter** in Hamburg.

Leitender Oberarzt der Dermatologischen Klinik des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg.

Wegen der mir aufgegebenen Raumbeschränkung muß ich mich sehr kurz halten bei der Behandlung dieses wichtigen Themas, was um so schwerer fällt, als ja die Lues und ihre Behandlungsbedürftigkeit in alle Disziplinen der Medizin hineinreicht. Ich will versuchen, in gedrängtester Kürze den heutigen Stand der Luesbehandlung, wie sie an allen großen Kliniken geübt wird, in all ihren Stadien zu schildern.

Zunächst die Mittel: Es stehen uns zur Verfügung Salvarsan, Wismut, Quecksilber, Jod und Stoffwechselkuren. Vom Salvarsan wird am meisten gebraucht das Neosalvarsan in der Dosis 0,45—0,6 g. In einer Kur soll nicht unter 5 g Gesamtmenge Neosalvarsan gegeben werden. Bei Säuglingen und bei Patienten mit ganz schlechten Venen kann Myosalvarsan gegeben werden, das intramuskulär verabfolgt wird. Dosis ebenso wie bei Neosalvarsan, Gesamtdosis der Kur bei Säuglingen 0,25 g pro kg, bei Erwachsenen 5—6 g. Wird Salvarsan schlecht vertragen (angioneurotischer Symptomkomplex, Salvarsanexantheme), so tut man gut, nach Abklingen der Erscheinungen entweder das Neo-

salvarsan nicht, wie sonst üblich, in destilliertem Wasser oder Kochsalzlösung aufzulösen, sondern in Natriumthiosulfat, oder man wechselt mit dem Mittel (Silbersalvarsan oder Benzazon).

Wismutpräparate gibt es ein Heer. Das am meisten gebräuchlichste und in meiner Klinik ausschließlich angewandte Präparat ist das älteste, in Deutschland hergestellte Bismogenol Tosse, das sehr gut verträglich und außerordentlich wirksam ist. Die Einzeldosis ist 1—2 ccm, Gesamtdosis für die Kur 30 ccm.

Das Quecksilber ist als Injektion vollkommen durch das Wismut verdrängt worden. Doch wird es in vielen Kliniken, so auch in meiner, noch gern angewandt in Form der alten Schmierkur und zwar mit Vorliebe bei alter Viszeral- und Knochenlues, ebenso bei der Lues innata bei Neugeborenen.

Jod wird gegeben bei allen Formen der Spätlues mit und ohne Erscheinungen; ich lasse es aber auch gern bei Frühlues zwischen den einzelnen Kuren nehmen. Es wird gegeben als Sol. Kal. jodat. 20,0: 300,0 3 mal täglich einen Eßlöffel, so daß 3 g pro die gegeben werden. Man kann natürlich auch andere Jodpräparate geben, von denen ich am meisten das Dijodyl schätze.

Die Stoffwechselkuren unterstützen sehr wirkungsvoll die Chemotherapie. Auf ihnen beruhen die Heilwirkungen der Schwefel- und Jodbäder Aachen, Nenndorf, Tölz, Wiessee u. dgl. Sie sind im Haus nur schwer durchzuführen, immerhin dürften ein bis zwei Schwitzbäder in der Woche ganz zweckmäßig sein. Im Krankenhaus verwenden wir, besonders bei veralteter Lues, die bekannten Zittmannschen Kuren als Unterstützung der Chemotherapie.

Das Ziel der Luesbehandlung ist die Sterilisatio magna, d. h. die dauernde Beseitigung aller syphilitischen Symptome einschließlich der Seroreaktionen, die wir als ein Zeichen aktiver Syphilis auffassen. Das geht nicht, wie Ehrlich gehofft hatte, mit einer oder mehreren Salvarsaninjektionen, sondern es gehören eine Reihe kräftiger kombinierter Kuren in jedem Stadium der Syphilis dazu. Man tut gut, ein gewisses Schema aufzustellen, nach dem sich der Praktiker richten kann. Ein Schema hat natürlich als solches seine Mängel, man soll sich nicht sklavisch daran halten, sondern individuell behandeln, aber ein Schema halte ich für unentbehrlich.

Behandlung der einzelnen Stadien. Grundsatz: Eine antiluetische Behandlung darf nur dann begonnen werden, wenn die Diagnose einwandfrei gesichert ist. Aus diesen Gründen wird in unserer Klinik eine Präventivbehandlung abgelehnt. Die Therapie des Inkubationsstadiums besteht lediglich in sorgfältiger klinischer Beobachtung.

A. Lues 1.

Prinzip: Verabfolgung massiver Salvarsandosen unmittelbar nach Sicherung der Diagnose. Erforderlich sind 3 Kuren in bestimmten Intervallen. Schema:

1.—3. Tag: Je 0,45 g Neosalvarsan.
4. „ 1 ccm Bismogenol.
5. „ 0,6 g Neosalvarsan.
6. „ 1 ccm Bismogenol.
7. „ 0,6 g Neosalvarsan.
8. „ 2 ccm Bismogenol.

Von nun ab jeden 4.—5. Tag je 0,6 g Neosalvarsan und 2 mal wöchentlich je 2 ccm Bismogenol, bis zur Erreichung von etwa 5—5,5 g Neosalvarsan bzw. 20—30 ccm Bismogenol.

24 Stunden nach der ersten Injektion WaR.-Kontrolle, desgleichen alle 8 Tage während der Kur, alle 14 Tage nach der Kur.

30 Tage später zweite Kur. Schema:

1. Tag: 1,0 Bismogenol.
2. „ Pause.
3. „ 2,0 Bismogenol.
4. „ 0,45 Neosalvarsan.

Von nun ab in der nächsten Woche 2 mal je 0,45 Neosalvarsan und je 2 ccm Bismogenol, in der übernächsten und weiteren jeden 4.—5. Tag je 0,6 Neosalvarsan und 2 mal je 2 ccm Bismogenol wöchentlich bis zur Erreichung der obengenannten Mengen. Am Ende der Kur WaR.-Kontrolle, desgleichen monatliche Kontrolle.

3 mal 30 Tage später dritte und letzte Kur. Schema wie bei der zweiten Kur. WaR.-Kontrolle nach der Kur, zunächst monatlich, dann alle 3 Monate. Bleibt WaR. negativ, keinerlei Behandlung mehr, Kontrolle auf eventuell interne Manifestationen.

Zur endgültigen Feststellung der Heilung ist nach 5—6 Jahren Liquoruntersuchung zu empfehlen.

B. Lues 1—2. PA, Spiroch. pallida +, WaR. +, sonst keine Erscheinungen.

Die Behandlung entspricht vollkommen derjenigen der Lues 2.

C. Lues 2.

Prinzip: Vermeidung einerseits von intensiven Jarisch-Herxheimerschen Reaktionen, andererseits unter allen Umständen von schwachen Kuren und dadurch einer verzettelten Behandlung.

Erste Kur, Schema entspricht demjenigen der zweiten Kur bei Lues 1. WaR.-Kontrolle am Ende der Kur. Im Intervall tunlichst Verabreichung von Jodkali.

30 Tage später zweite Kur, vorher WaR. Schema wie bei der ersten Kur. Nachher WaR. Im Intervall Jodkali.

3 mal 30 Tage später dritte Kur, vorher WaR. Schema wie erste und zweite Kur. Nachher WaR.

Dieses Schema wird unter allen Umständen innegehalten.

Ist die WaR. nach der ersten Kur negativ geworden und weiterhin geblieben, so findet keine Weiterbehandlung statt, sondern lediglich eine

zunächst monatliche, später viertel- bis halbjährliche serologische Kontrolle. Nach 3—5 Jahren, also dann, wenn bei eventuell trotz negativer WaR. noch vorhandener Lues konstante Liquorverhältnisse eingetreten sind, tunlichst Liquoruntersuchung; sollte diese positiv ausfallen in bezug auf WaR. und Normomastix, vgl. Lues latens.

Weist die WaR. dagegen im Verlauf der weiteren Kuren Schwankungen auf bzw. wird sie gar positiv, so verlangen wir weitere Kuren in dem Sinne, daß nach negativ gewordener WaR. mindestens noch 2 Kuren (Schema der übrigen) zu erfolgen haben. Wird die WaR. negativ in diesem Falle bzw. bleibt sie es im Verlauf und nach diesen beiden Kuren, keine Weiterbehandlung, serologische Kontrolle, zunächst monatlich, dann viertel- und halbjährlich; genaueste Kontrolle des Herzens und Nervensystems. 3 bis 5 Jahre post infectionem Liquoruntersuchung. Ist diese positiv bzw. ist die WaR. trotzdem wieder positiv geworden, vgl. Lues latens.

D. Lues 3.

Prinzip: Durch Produktion tertiärluischer Erscheinungen beweist die Haut, daß sie einen sehr hohen Grad allergischer Sensibilisierung erreicht hat, daß ihr mithin speziell für den vorliegenden Fall eine hohe esophylaktische Wirkung zukommt.

a) Reine Hautfälle ohne Komplikationen von Seiten des Herzens, der Gefäße, der Knochen und vor allem des Liquors: Beseitigung der Hauterscheinungen durch Bismogenolinjektionen, perorale Zuführung von Jodkali, Zittmann. Allgemeine Roborantien. Sorgfältige Kontrolle der inneren Organe und des Zentralnervensystems; sind diese negativ, protrahierte Joddarreichung nach Abklingen der Hauterscheinungen unter fortlaufender weiterer Kontrolle. Für diese Formen ist Salvarsan nicht unbedingt nötig, kann aber auch je nach Lage des Falles angewandt werden. Ein Negativwerden der WaR. muß nicht erzwungen werden.

b) Hautfälle kombiniert mit Erkrankungen innerer Organe. Prinzip: Individuelle Behandlung des Einzelfalles unter Berücksichtigung des Alters, Kräftezustandes usw. Lange Behandlung mit Jodkali, Schmierkur, Wismut, ehe zum Salvarsan gegriffen wird, um Schädigungen durch letzteres zu vermeiden. Im einzelnen:

aa) bei Schädigung des Herzens und der Gefäße: Neben Bismogenol und Jodkali kontinuierliche Verabfolgung von Neosalvarsan in kleinen Einzeldosen (0,15—0,3 g pro dosi, bis zur Erreichung der Gesamtmenge von 5,0 g) je nach Verträglichkeit, Wiederholung der Kuren ähnlich wie bei Lues 2.

bb) Bei Schädigung der Nieren: Vorsicht mit Bismogenol und Quecksilber! Jodkali und Neosalvarsan.

cc) Bei Schädigung der Leber: Vorsicht mit Salvarsan! Jodkali, Bismogenol, Diätbehandlung!

c) Hautfälle kombiniert mit Liquorerkrankungen. Kombinierte Malariakur.

Kontraindikationen: Gleichzeitiges Bestehen einer Nieren- und Lebererkrankung; in diesem Falle möglichst Beseitigung vorher und nachfolgende Malariakur.

Die reine Mesaortitis luica bildet keine Kontraindikation zu einer Malariakur. Die kombinierte Malariakur kann nur in einer Klinik oder im Krankenhaus gemacht werden. Es ist hier nicht der Ort, darüber zu sprechen; ich verweise diesbezüglich auf die entsprechende Literatur.

E. Lues innata:

Wenn die Mutter während der Gravidität manifest luetisch ist, gute prophylaktische Behandlung durch kräftige Behandlung der Mutter. Wird das Kind klinisch gesund geboren und ist die Mutter ausreichend behandelt worden, so wird es nicht behandelt, aber sehr sorgfältig klinisch und serologisch über mehrere Jahre beobachtet. Ist es jedoch manifest luetisch, oder zeigt es auch nur vorübergehend positive serologische Reaktionen, so erfolgt Behandlung wie bei Lues 2: Neosalvarsan, 10—20 mg pro kg Körpergewicht, also etwa beginnend mit 0,02, später 0,03—0,05 g; weiterhin Schmierkur, pro dosi 0,5 g in vier Partien, dann Bad, Pause von 2 Tagen, Wiederholung; Zahl der Einreibungen etwa 30. Es soll mehr eingesalbt als eingerieben werden. Bei ulzeröser Lues (Pemphigus) wird die Kur mit Sublimatbädern eingeleitet, 1 g Sublimat, aufgelöst in 100 ccm Alcohol absolut., wird einem Bad von 20 l Wasser zugesetzt; Temperatur 35°, Dauer 10—30 Minuten.

Die Beurteilung der Menge der zu verabfolgenden Medikamente geschieht weitgehendst nach der Konstitution des Kindes. Im allgemeinen kann man sagen, daß im ersten Jahr 3, im zweiten 2, im dritten 1 Kur gemacht werden sollen. Bei älteren Kindern kann man mit Wismut kombinieren.

b) War die Mutter latent luetisch, ist aber auch serologisch nicht mehr belastet, so ist nach unseren Erfahrungen, bei Eintreten der Gravidität, eine Behandlung zweckmäßig und zwar besteht sie in 2 Sicherheitskuren zu Beginn und am Ende der Schwangerschaft.

c) Lues hereditaria tarda: Diese wird beurteilt und behandelt wie eine Lues 3. Nach Abklingen der klinischen Erscheinungen ist Liquoruntersuchung anzuraten und nach deren Ausfall die weitere Behandlung einzurichten. Ist der Liquor negativ, so wird man nicht weiter behandeln, ist er hingegen positiv, so ist eine kombinierte Malariakur angebracht.

F. Lues latens:

Auf dieses wichtige Gebiet kann ich im Rahmen der Arbeit nicht eingehen und verweise auf meine Arbeit, in der dies Gebiet eingehend behandelt wird, in Nr. 15 der „Z. Fortschr. Ther." (1930).

Das in dieser Arbeit geschilderte Schema gibt einen ungefähren Anhaltspunkt des heutigen Standes der Luestherapie, nach dem sich der Praktiker wohl zu richten in der Lage ist, im übrigen möchte ich betonen, daß selbstverständlich weitgehenst, je nach Lage des Falles, individualisiert werden muß. Bezüglich des Heiratskonsenses für einen Luetiker gilt im allgemeinen die Regel: 2—3 Jahre nach Abklingen der Erscheinungen bei dauernd negativen Seroreaktionen und negativem Liquor nach ausreichender Behandlung, kann der Konsens erteilt werden.

Prof. Ritter, Hamburg 5, Allgem. Krankh. St. Georg, Dermat. Kl.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Der primäre Lungenkrebs.

Von

Prof. Dr. **H. Dorendorf,**

Chefarzt der inneren Abteilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin.

Mit 6 Abbildungen im Text.

Der primäre Lungenkrebs ist eine verhältnismäßig häufige Erkrankung. Überwiegend häufig handelt es sich um Bronchuskarzinome, sehr selten um Karzinome, die vom Lungengewebe selbst ausgehen. Individuen in den fünfziger und sechziger Jahren werden besonders betroffen, Männer weitaus häufiger als Frauen. Unter 54 klinisch festgestellten Lungenkrebskranken unserer Beobachtung — alle diagnostisch nicht ganz sicheren Fälle wurden ausgeschaltet — befanden sich nur zwei Frauen.

Im Alter von:	40—49 Jahren	50—59 Jahren	60—69 Jahren	70—75 Jahren
standen:	6	26	17	5

Bei unklaren Lungenerscheinungen im krebsgefährdeten Alter sollte immer auch an die Möglichkeit eines vorliegenden Tumors gedacht werden, und bei Krebsverdacht bei unbekanntem Sitz eine röntgenologische Lungenuntersuchung nicht unterlassen werden. Recht häufig machen Karzinome der Lunge, wie die in anderen Organen, längere Zeit überhaupt keine Beschwerden.

Die Anfangssymptome des Lungenkrebses sind unbestimmt und nicht eindeutig. Mattigkeit, Appetitlosigkeit, uncharakteristische, intermittierende Fieberattacken, vermehrtes Schwitzen, Gewichtsabnahme fanden sich in den Vorgeschichten unserer Kranken. Rapider Gewichtsverlust kommt vor, aber keineswegs regelmäßig. Manchmal trifft man Kranke mit Lungenkrebs in ausgezeichnetem Ernährungszustande an. Krebskachexie fehlt gar nicht selten auch in späteren Stadien der Erkrankung.

Gravierendere Krankheitssymptome sind Dyspnoe, Schmerzen im Brustkorb und Reizhusten, die durch ihre Hartnäckigkeit auffallen. Atemnot geringeren oder höheren Grades, zunächst nur bei Körperarbeit, fehlt nur selten beim Lungenkrebs. Schmerz in der Brust, bald als „rheumatische Brustmuskelschmerzen" oder Rippenbogenschmerzen, als Schmerz zwischen den Schulterblättern, bald als schmerzhafter Druck hinter dem Sternum, der gelegentlich wie bei einem stenokardischen Anfall in einen oder beide Arme ausstrahlt, bestand bei etwas mehr als der Hälfte unserer Kranken. Bronchitissymptome kommen im Frühstadium nicht so oft vor, wie man bei dem überwiegend häufigen Sitz der Geschwulstbildung im Bronchialsystem annehmen sollte und bieten nichts Charakteristisches, was die Diagnose fördern könnte. Dagegen ist ein anfallsweise, oft mit außerordentlicher Heftigkeit auftretender, trockener Reizhusten im gefährdeten Alter krebsverdächtig.

Relativ häufig kommt blutiger Auswurf vor. Wir beobachteten ihn, bzw. stellten ihn anamnestisch fest, bei 44 Proz. unserer Lungenkrebskranken. Am seltensten beobachtet man himbeergeleeartiges, zähes, mit Blut gemischtes Sputum, häufiger Blutbeimengungen zum bronchitischen Auswurf, oder es wird reines Blut ausgeworfen. Manchmal ist eine Hämoptoe erstes Krankheitszeichen. Bei vielen Kranken wiederholt sich die Blutung häufig während des Ablaufs der Krankheit, die schließlich, wenn auch selten, durch Verblutung aus einem arrodierten Gefäß ihren Abschluß finden kann. Daher die Regel, bei habituellen Blutungen älterer Leute, falls Lungentuberkulose ausgeschlossen werden kann, an Lungenkrebs zu denken.

Eine wiederkehrende Blutung kann natürlich auch andere Ursachen haben. Man denke an die Stauungsblutungen bei Kreislaufsinsuffizienz, an Lungeninfarkt besonders bei Mitralstenose, Blutungen bei Patienten mit Hochdruck, an Blutungen bei heftigen Hustenanfällen eines Emphysematikers oder bei Bronchiektasie aus der hyperämischen, entzündeten Bronchialschleimhaut, Blutungen bei Abszeß und Gangrän der Lunge, bei Lungensyphilis, Aktinomykose und Echinokokkus, bei fibrinöser Bronchitis, in den Bronchus fistelndem Aortenaneurysma.

Entsteht ein seröses oder gar hämorrhagisches Pleuraexsudat im vorgeschrittenen Alter ohne Fieber, so ist es krebsverdächtig. Man darf freilich nicht vergessen, daß auch tuberkulöse Exsudate der Pleura bei älteren Leuten schleichend und ohne höhere Temperaturen einsetzen und verlaufen können.

Epitheliale Zellen in größerer Zahl mit Mitosen sprechen mit großer Wahrscheinlichkeit, größere Verbände solcher Zellen im sterilen Exsudat einwandsfrei für Lungenneoplasma, finden sich aber nur selten. Bleibt die Diagnose strittig, so kann der mit dem Exsudat vorgenommene Tierversuch auf Tuberkulose zur Entscheidung

mit herangezogen werden. Verschwinden eines Pleuraergusses durch Resorption spricht nicht gegen karzinöse Pleuritis. Im Spätstadium des Lungenkrebses kommt es infolge des nekrotischen Zerfalls des Tumors oder Abszedierung bzw. Gangrän sekundär pneumonisch erkrankten Lungengewebes nicht selten zu eitrigen und jauchigen Pleuraergüssen und Pyopneumothorax.

Die Infiltration des Lungengewebes in der Umgebung des meist in einem größeren Bronchus entstehenden Lungenkrebses reicht zur frühzeitigen Feststellung des Herdes durch die Auskultation und Perkussion meist nicht aus. Erst wenn der Krebs an Ausdehnung zunimmt oder sekundäre Veränderungen in der Lunge herbeiführt, ergeben sich eindrucksvolle physikalische Symptome.

Der Bronchialkrebs ist weitaus die häufigste Ursache der Bronchostenose. Sie entsteht nicht selten frühzeitig durch krebsige Infiltration der Schleimhaut des Bronchus oder polypöse Wucherung in die Lichtung hinein, oder durch Druck von Tumormassen oder krebsig erkrankter Drüsen auf den Bronchus. Kompletter Verschluß eines Bronchus führt zu Atelektase des dazu gehörigen Lappens mit starker Schallverkürzung bis Dämpfung, völlig aufgehobenem Atemgeräusch und fehlendem Pektoralfremitus. Bei Verengerung der Bronchuslichtung ist konsekutive Bronchiektasie, eitrige Bronchitis oder Bronchopneumonie peripher von der verengten Stelle sehr häufig. Dämpfungsgröße und Umfang der Neubildung fallen daher nicht immer zusammen. Atelektatisches und entzündliches Lungengewebe können die Neubildung größer erscheinen lassen, als sie ist. Zu- und Abnahme des Dämpfungsbezirks durch eintretende, komplizierende Pneumonie und deren Lösung können gelegentlich erhebliche diagnostische Schwierigkeiten bereiten.

Durch Wachsen der Neubildung und sekundär erkrankter regionärer Drüsen, besonders der außerordentlich häufigen mediastinalen Lymphdrüsenmetastasen, sind Schädigungen benachbarter Organe zu erwarten. So können Verdrängung der Luftröhre, Einengung der Trachea und der Stammbronchien, Verlagerung des Herzens sich ergeben, Schlingbeschwerden durch Druck auf die Speiseröhre, Kehlkopflähmung (meist halbseitig) durch Rekurrensschädigung, Zyanose, diffuses Ödem des Gesichts und Halses (Stokes Kragensymptom), oft verbunden mit einem Ödem und Zyanose der Arme als Folge stärkerer Kompression oder Thrombosierung der Cava superior, hochgradige Erweiterung und Schlängelung der Hautvenen der oberen Rumpfhälfte bei Sperre des Abflusses des Blutes durch die obere Hohlvene zum Herzen, Lähmung einer Zwerchfellhälfte, Interkostalneuralgien — Plexus brachialis — Neuralgie und Lähmung durch Druckschädigung der Nerven.

Ösophagus und Trachea, große Gefäßstämme, Herzbeutel und Herzmuskel, das Zwerchfell, Teile der Wirbelsäule und Rippen können von der wuchernden Geschwulst und erkrankten Lymphdrüsen um- und durchwachsen werden. In einer unserer Beobachtungen von Lungenkrebs füllte ein mächtiger polypös gewachsener Krebsknoten einen Vorhof fast ganz aus. Einbruch in Venen, namentlich die Cava sup., haben wir mehrfach beobachtet. Dagegen ist Einbruch in große Arterien sehr selten, häufiger kommt Ummauerung derselben vor. Zu mediastinalen Symptomen kommt es, wenn überhaupt, gewöhnlich erst im späteren Stadium der Krankheit. Häufig erleidet die Pleura karzinöse Infiltration, die zu ausgedehnten Schwartenbildungen, zu Verwachsung der Pleurablätter und mächtiger Schrumpfung der erkrankten Seite mit Thoraxretraktion führen kann. So können sich außerordentlich vieseitige, symptomenreiche Krankheitsbilder ergeben.

Sehr wichtig ist es, an die Tatsache der häufigen Metastasierung des Karzinoms zu denken. Außer in der Lunge selbst und in den regionären und diesen benachbarten Lymphdrüsen sahen wir Metastasen gelegentlich im Gehirn, im Skelettsystem, in der Leber, Niere, Nebenniere, selten in der Milz, einmal in der Haut.

Durch Tumormetastasen hervorgerufene Organerkrankungen beherrschen nicht selten das Krankheitsbild.

Ein 62jähriger Lehrer kam auf die Abteilung mit einer Spontanfraktur des rechten Oberschenkels, die durch eine Bronchialkrebsmetastase bedingt war. Seine durch den Bronchialkrebs bedingten Beschwerden waren bis kurz vor der Krankenhausaufnahme für Folgen eines Altersemphysems gehalten worden.

Die Aufnahme eines anderen Kranken wurde veranlaßt durch eine Wirbelmetastase des Lungenkrebses, die zur Lähmung der unteren Körperhälfte geführt hatte.

Auch kleine Bronchialkrebse, die als solche noch keine klinischen Erscheinungen machen, setzen nicht selten Metastasen in andere Organe.

Ein 54jähriger Schlosser wird mit anhaltendem Kopfschmerz, Stauungspapille, unsicherem Gang, Schwanken nach links, Schwäche des rechten unteren Fazialisgebiets und des rechten Arms, motorischer und sensorischer Aphasie aufgenommen. Wir nahmen einen Tumor in der linken Schläfengegend an und übergaben den Kranken dem Chirurgen. Es fand sich bei der Obduktion ein großer Geschwulstknoten im linken Scheitelhirn, ein kleinerer im rechten Hinterhauptlappen und Oberwurm des Kleinhirns.

Die Operation wäre unterblieben, wenn wir in diesem Falle den klinisch symptomlosen karzinösen Primärtumor im Unterlappenbronchus der rechten Lunge festgestellt hätten.

Macht man es sich zur Regel, bei jedem Tumor, gleichviel in welchem Organ, auch eine Röntgenuntersuchung der Lunge vorzunehmen, so kann manche Fehldiagnose, die darauf beruht, daß der metastatische Tumor für einen Primärtumor gehalten wird, vermieden werden.

Bei sicher gestelltem Primärtumor kann das Fehlen oder Vorhandensein von Krebsabsiedlungen in der Lunge die Frage der Operabilität entscheiden. Die Untersuchung mit Röntgen-



Unübertroffen
ist die spezifisch erregende Wirkung des
LOBELIN
INGELHEIM
auf das
Atemzentrum
bei allen Arten von Atemstillständen
INGELHEIM
C. H. BOEHRINGER SOHN A. G.
HAMBURG 5

strahlen ist aus dem Grunde unentbehrlich, weil Krebsmetastasen in der Lunge völlig symptomlos verlaufen können.

Gelegentlich bleibt auch ein primäres Lungenkarzinom fast bis zum Tode des Individuums ohne alle Krankheitserscheinungen.

Ein 64jähriger Kaufmann, der angeblich nie ernstlich krank war, sehr rüstig, passionierter Segler, benutzte den Sonntag dazu, Segelsport zu treiben. Als er am Montag früh zu seinem Geschäft fuhr, fror er stark. Im Geschäft angekommen, bekam er Fieberhitze und demnächst Bruststiche. Er fuhr nach Hause und legte sich nieder. Am folgenden Tage stellte der Hausarzt eine Lungenentzündung im rechten Unterlappen fest. In der Nacht hustete der Kranke schätzungsweise $^1/_2$ Liter Blut aus. Am folgenden Morgen wurde ich als Konsiliararzt zugezogen. Es bestand starke Schallverkürzung und Bronchialatmen über der rechten Lungenspitze, Zeichen der Bronchitis und Bronchopneumonie im rechten Mittel- und Unterlappen und ein geringer rechtsseitiger Brustfellerguß.

Die absolute Einseitigkeit des Lungenprozesses und sehr reichliche Lungenblutung ließen mich die vom Hausarzt angenommene Influenzapneumonie ausschließen. Ich äußerte mich dahin, daß neben dem bronchopneumonischen Prozeß Lungentuberkulose oder Lungenkrebs in der Spitze des rechten Oberstocks vorliegen dürfte. Lungentuberkulose erschien nach der Vorgeschichte unwahrscheinlich. Da auch die Untersuchung des blutig-eitrigen Sputums auf Tuberkelbazillen negativ ausfiel, lautete meine endgültige Diagnose: Lungenkrebs mit Pneumonie.

24 Stunden später trat der Tod durch Versagen des Herzens ein.

Leichendiagnose (Prof. Dr. Busch): Lungenkrebs in der Spitze des rechten Oberlappens; Krebs der zugehörigen Oberlappenlymphknoten mit Einwucherung in die Luftröhre einerseits und die obere Hohlblutader andererseits.

Eitrige Bronchitis der drei rechten Lungenlappen. Zusammenfließende kleine Entzündungsherde im rechten Unter- und Mittellappen. Wässerig fibrinöse Lungenentzündung rechts.

Hauptleiden: Lungenkrebs.

Todesursache: Lungenentzündung.

Bis zu der 4 Tage vor dem Exitus einsetzenden Lungenentzündung war der Lungenkrebs des Mannes völlig symptomlos.

Die Diagnose des Lungenkarzinoms ist durch die Röntgenuntersuchung sehr gefördert worden. Otten hat sich durch seine noch jetzt maßgebenden Untersuchungen auf diesem Gebiete große Verdienste erworben. Er bringt aus praktischen Gründen eine topographisch beschreibende Klassifikation der Lungentumoren und unterscheidet 1. Hiluskarzinome, 2. Lappenkarzinome und 3. die sehr seltene diffuse Lungenkarzinose.

Die Hiluskarzinome, von Hauptbronchien in der Hilusgegend ausgehend, bewirken einen dichten, meist unscharf begrenzten Schatten in der Hilusgegend, der durch den karzinös infiltrierten Bronchus, sowie etwa karzinös verändertes Lungenparenchym der Umgebung verursacht wird. In einem etwas späteren Stadium pflegen sich von der Peripherie des Hauptschattens strahlenförmige Schattenstreifen, finger- oder zapfenförmige Fortsätze in die Lunge hinein zu erstrecken.

Die Fortsätze kommen zustande, wenn der Krebs sich im Zwischengewebe und in den Lymphgefäßen weiter ausbreitet, interstitielle Geschwulststränge bildet, die den Bronchien, den Gefäßen und Septen entlang durch die Lunge ziehen und nicht selten bis an die Pleura dringen. Eine allein auf den Hilus beschränkte Verschattung bietet die größten differentialdiagnostischen Schwierigkeiten. Ein Hilusinfiltrat mit fingerförmigen Fortsätzen in die Lunge hinein wird sofort den Verdacht auf Bronchialkarzinom hinlenken (Fig. 1).

Die Lappenkarzinome, die ihren Ausgang vom Epithel kleiner Bronchien, zuweilen auch vom Alveolenepithel aus nehmen, wachsen infiltrierend und erstrecken sich oft über große Abschnitte. Sie geben auf dem Film eine dichte, diffuse Schattenbildung, die einen Teil eines Lappens oder einen ganzen Lappen, selten ein paar Lappen einnimmt (Fig. 2 u. 3).

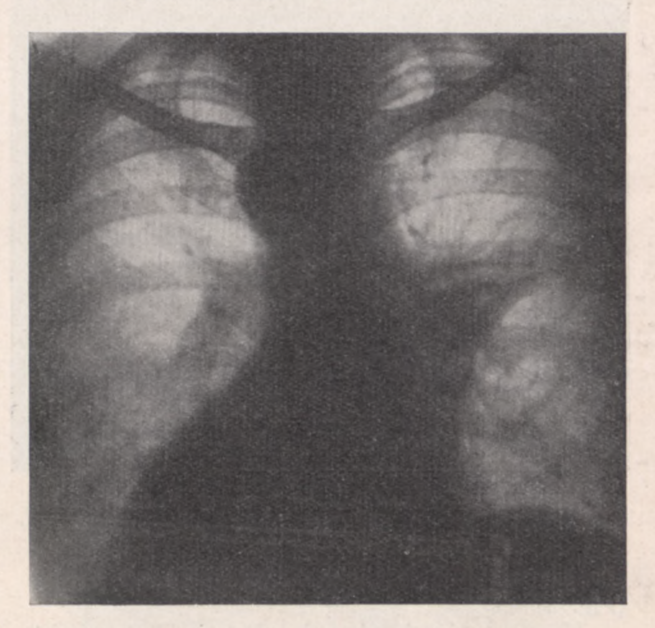


Fig. 1. Rechtsseitiger Hiluskrebs.

Sehr wichtig für die Diagnose Bronchialkrebs ist der Nachweis der dabei so häufigen Bronchialstenose. Atelektatische Verdunkelung des zugehörigen Lappens, Zwerchfellhochstand, geringe Zwerchfellbeweglichkeit, inspiratorisches Mediastinalwandern nach der kranken Seite, sind am Röntgenapparat leicht zu erkennende Zeichen des Bronchusverschlusses.

Der röntgenologische Nachweis von regionären Drüsenmetastasen, von metastatischen Tochterherden in der Lunge und im Skelett des Brustkorbs machen die Tumordiagnose absolut sicher.

Bei der sehr seltenen diffusen Bronchialkarzinose handelt es sich um eine generalisierte Lymphangitis carcinomatosa. Sie ruft im Röntgenbilde die Schattenzeichnung eines feinen Maschenwerks hervor, an dessen Verknüpfungsstellen sich kleine rundliche Fleckchen finden. Ursprungsherd ist fast immer ein Magenkarzinom, gelegentlich ein Mammakarzinom, sehr selten ein primäres

Karzinom des Bronchus. Das klinische und Röntgenbild kann der Lymphangitis reticularis tuberculosa zum Verwechseln ähnlich sein.

Größere Lappentumoren zeigen Neigung zu nekrotischem Zerfall. Die Zerfallsherde treten oft in Verbindung mit einem größeren Bronchus, Blutungen aus arrodierten Gefäßen, Abszeß und Gangrän kommen innerhalb eines Lungenkarzinoms vor. Höhlen entstehen nicht selten im Tumor, sind aber nur ausnahmsweise als solche nachweisbar wegen der dichte Schatten gebenden



Fig. 2. Röntgenaufnahme vom 3. 8. 1929. Lappenkrebs im linken Oberlappen.

Umgrenzung mit nicht zerfallenem Tumorgewebe (Fig. 4).

Häufiger als durch nekrotischen Tumorzerfall kommt es zu Abszeß- oder Gangränbildung durch eitrige oder brandige Einschmelzung von sekundär pneumonisch infiltriertem Lungengewebe, so daß die Sicherstellung eines Abszesses einen Tumor nicht ausschließt. Der Nachweis eines Abszesses und noch mehr einer Gangrän bei älteren Leuten verpflichtet dazu, an die Möglichkeit eines Tumors zu denken und nach Tumorsymptomen zu suchen (Fig. 5).

Differentialdiagnose der Lappenkarzinoma.

Gleichmäßige, diffuse Verschattung eines Lappens kann ebenso durch eine karzinöse Infiltration, wie durch kruppöse oder käsige Pneumonie entstehen. Wird die Lappengrenze von der Infiltration erreicht, so spricht konvexe, unscharfe Begrenzung an der Lappengrenze eventuell mit Vorbuchtungen oder Schattenfortsätzen in den Nachbarlappen für Karzinom, konkave Begrenzung für Schrumpfung des Lappens, die weit häufiger bei Tuberkulose und chronischer Pneumonie zustande kommt, als beim Lungenkarzinom.

Beachtenswert ist, worauf Aßmann zuerst hingewiesen hat, daß beim Sitze des Karzinoms im Oberlappen der Lunge die Spitze oft, — nicht immer — frei bleibt.

Das so häufige Vorhandensein weiterer Herde in der Lunge bei Tuberkulose ist diagnostisch bis



Fig. 3. Sektionspräparat vom gleichen Kranken vom 8. 1. 1930. Ausgedehnter, stark zerfallener Krebs des linken Lungenoberlappens mit Einwucherung in den Hauptluftröhrenzweig der linken Lunge und mit großem Zapfen in den linken Herzvorhof.

zu einem gewissen Grade verwertbar zur Unterscheidung vom Karzinom, das sich primär auf einen Herd in einer Lunge beschränkt (unizentrische Entstehung).

Aber auch der Nachweis typischer tuberkulöser Veränderungen spricht nicht unbedingt gegen Tumor, da in seltenen Fällen beide Erkrankungen nebeneinander bestehen können.

Wir stellten auf Grund des tuberkelbazillenhaltigen Sputums eine Fehldiagnose, nahmen bei einem Kranken käsige Pneumonie des linken Unterlappens an, während die Obduktion krebsige Infiltration des Lappens bei geringen tuberkulösen Zerfallserscheinungen im Oberstock der linken Lunge ergab.

Bei einem zweiten, 56jährigen Kranken mit langanhaltenden hektischen Temperaturen, mit massiger Dämpfung über der ganzen rechten Lunge, Bronchialatmen und verschieden großblasigen, zum Teil klingenden Rasselgeräuschen diagnostizierten wir eine tuberkulöse käsige Pneumonie mit Zerfallsherden in der rechten Lunge, obwohl niemals in dem schleimig eitrigen Sputum Bazillen nachgewiesen werden konnten, auf Grund röntgenologisch nachgewiesener Herdschatten im Oberstock der anderen Lunge. Die Obduktion (Prof. Busch) ergab: „Chronische (fibrinoplastische) entzündliche Verdichtung der ganzen rechten Lunge. Ausgedehnte eitrige tuberkulöse Entzündung der Luftröhrenzweige und des Lungengewebes der rechten Lunge. Frischere käsige Tuberkulose in der linken Lungenoberlappenspitze. Krebs des Luftröhrenastes des rechten Lungenunterlappens, Geschwulstzapfen im Hauptbronchus."

Eine zweifingergliedgroße karzinöse Geschwulst verstopfte zapfenförmig den rechten Stammbronchus so vollständig, daß Sputum aus der schwer tuberkulös erkrankten Lunge nicht entleert werden konnte.

Äußerst schwierig kann die Unterscheidung eines Tumors von chronischer Pneumonie sein, um so mehr, als die chronische Pneumonie als Begleitkrankheit des Karzinoms röntgenologisch, wie klinisch ganz im Vordergrunde stehen kann. Der erbrachte Nachweis einer Bronchialstenose spricht mit Wahrscheinlichkeit für Tumor. Lenk hebt hervor, daß die Röntgenbestrahlung in einschlägigen Fällen die Entscheidung bringen kann, da durch sie die Pneumonie oft prompt zurückgeht.

Pneumokoniose im Spätstadium kann ein Röntgenbild geben, das dem einer malignen Lungenerkrankung sehr ähnlich ist; spricht man doch direkt von tumorartiger Pneumokoniose. Hier kommt neben der Anamnese vor allem der Verlauf als diagnostischer Behelf in Frage. — Mischformen von Pneumokoniose und Lungenkrebs sind keine allzugroße Seltenheit und werden im Schrifttum mehrfach erwähnt (Cramer, Saupe, Jänsch u. a.).

Ein interlobäres oder abgesacktes Empyem mit seiner scharfen Begrenzung kann röntgenologisch einen Lungentumor vortäuschen. Durchleuchtung in verschiedener Strahlenrichtung dürfte in der Regel vor der Verwechslung schützen. Dagegen wird selbst bei der Operation das zerfallende Karzinom als Ursache der abgesackten pleuralen oder interlobären Eiterung manchmal nicht erkannt, und die Obduktion erst bringt die Klärung.

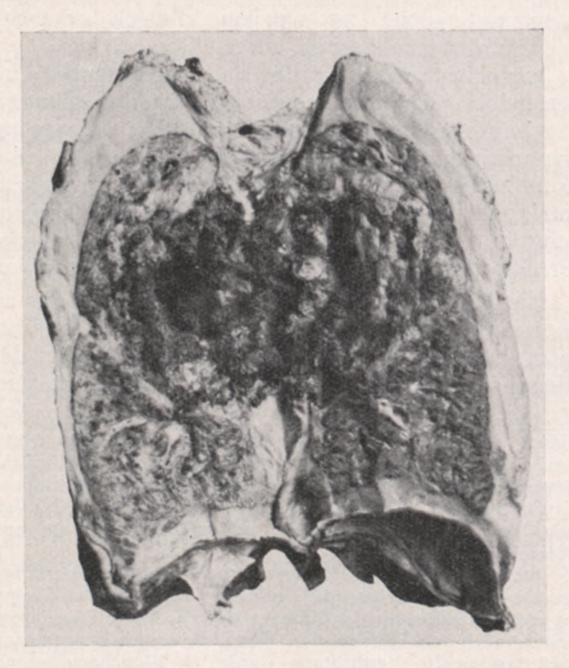


Fig. 4. Ausgedehnter krebsiger Zerfall mit Höhlenbildung.

Äußerst schwierig kann die Differenzierung scharfrandiger (solitärer) Tumoren in der Lunge sein. Es kann ein primäres Karzinom oder ein metastatischer Krebsknoten vorliegen. Bemerkenswert ist, daß die an sich seltenen Alveolarkarzinome ein auffallend langsames Wachstum zu zeigen pflegen. Es kann sich um das sehr seltene primäre Lungensarkom oder eine Sarkommetastase handeln. Eine nicht zerfallene Dermoidzyste könnte einmal diagnostisch in Frage kommen, sehr selten ein Gummiknoten, ausnahmsweise auch ein Echinokokkussack, sofern nicht das typische, radiologische Bild vorliegt, das meist ohne weiteres die Diagnose ermöglicht. Anamnese und sonstiger klinischer Befund und die Komplementbindungsreaktionen auf Lues und Echinokokkus können zur Klärung der Diagnose beitragen.

Die differentialdiagnostische Unterscheidung des Hiluskarzinoms von Hilustuberkulose und von der indurativen Lungensyphilis kann schwierig, ja ganz unmöglich sein. Druck und Schmerz in der Brust oder zwischen den Schulterblättern, krampfhafter Husten beim Sitze des Herdes nahe der Bifurkation, blutiger Auswurf werden bei allen diesen Erkrankungen beobachtet. Höheres Fieber kommt wie bei der Tuberkulose, auch beim Bronchialkrebs infolge pyogener Komplikationen vor. Auch bei der Syphilis der Lunge ist hohes Fieber mehrfach beobachtet

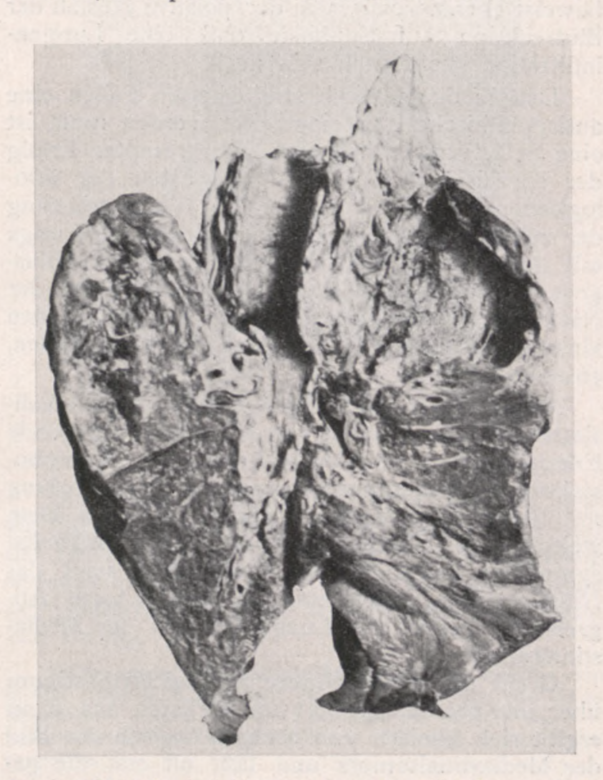


Fig. 5. Krebs der Luftröhrenäste im rechten Unterlappen starke Metastasen in den Lungen. Eitrige Schmelzung (Lungenabszeß) im rechten Oberlappen.

worden (Schlesinger, Starlinger u. a). Durch die Auskultation und Perkussion ist eine Unterscheidung nicht möglich. Auch die Röntgenuntersuchung läßt im Stich, da das Hiluskarzinom, die Hilustuberkulose und die interstitielle syphilitische Pneumonie mit ihrer massenhaften Bindegewebsentwicklung übereinstimmende Schattenbilder geben.

Von Wichtigkeit ist die Sputumuntersuchung. Durch den allerdings sehr selten zu führenden Nachweis von Tumorteilchen im Auswurf ist die Krebsdiagnose natürlich gesichert. Die von Lenhartz als charakteristisch für Tumor angegebenen großen Vakuolenzellen finden sich auch bei anderen Affektionen; auch die Lenhartzschen Fettkügelchenzellen sind keineswegs spezifisch.

Der Tuberkelbazillenbefund im Sputum ist nicht in allen Fällen diagnostisch entscheidend, da eine Lungentuberkulose gleichzeitig mit einer malignen Neubildung in der Lunge vorkommen kann.

Eine luespositive Anamnese und der Nachweis sonstiger syphilitischer Organerkrankungen beweist ebensowenig, wie der positive Ausfall der Blutreaktion auf Syphilis, daß eine Lungeninfiltration syphilitisch sein muß.

Daß in diagnostisch zweifelhaften Fällen eine antisyphilitische Kur eingeleitet werden muß, ist eine Selbstverständlichkeit. Ein prompter Erfolg der spezifischen Kur kann zugunsten der ätiologischen Diagnose sprechen. Für die Abgrenzung der seltenen Aktinomykoseerkrankung der Lunge mit ihrem besonders häufigen Sitz in der Hilusgegend und ihrer radiären Ausbreitung ist der Nachweis von Strahlenpilzdrusen, die sich in den kleinen gelben Krümelchen des Auswurfs finden, entscheidend.

Außer diesen im Lungengewebe selbst lokalisierten Prozessen können vom Mittelfeld ausgehende Erkrankungen: Mediastinaltumoren, Lymphosarkom, Lymphogranulomatose zur Verwechslung mit Bronchialkrebs Anlaß geben. Klinisch kann weitgehende Übereinstimmung der Krankheitssymptome bestehen. Im Röntgenbild zeigt das Hiluskarzinom meist eine weniger scharfe Abgrenzung gegen das Lungenfeld als der Mediastinaltumor.

Greift ein Bronchialkrebs auf das Mediastinum über und breitet sich dort am stärksten aus, dann ergibt sich klinisch und röntgenologisch das Bild des Mediastinaltumors und läßt oft erst die genaue anatomische Untersuchung den Ursprung der Geschwulst aus einem Bronchialkarzinom erkennen.

Die Röntgenuntersuchung unter Anwendung der verschiedenen Durchleuchtungsrichtungen läßt in der Regel das Aneurysma leicht von einem Lungentumor unterscheiden. Das Aneurysma, als örtliche Ausbuchtung des Gefäßschattens hebt sich scharfrandig von der Umgebung ab, und der Rand zeigt deutliche Pulsationen. Diese charakteristischen Merkmale fehlen aber zuweilen. Verwachsungen des Sacks mit der Umgebung, Blutungen in die Gefäßhüllen und in das benachbarte Lungengewebe führen gelegentlich zu verwaschener Begrenzung und lassen die Pulsation verschwinden. Auch kommt es vor, daß bei beträchtlichen Ausbuchtungen mit schlaffer Wand oder bei starker Gerinnselbildung im Aneurysma die pulsatorische Kraft des zentralen Blutstroms nicht ausreicht, um die ausgedehnten Wandungen zu erschüttern. Auf der anderen Seite können der Aorta angelagerte Tumoren mitgeteilte Pulsationen zeigen. So ergeben sich in einzelnen Fällen erhebliche Schwierigkeiten für die Unterscheidung eines Tumors vom Aneurysma.

Wenn trotz aller dieser Schwierigkeiten die Diagnose Lungenkrebs in den Krankenhäusern überwiegend häufig richtig gestellt wird, so liegt das wohl darin begründet, daß sie die Hauptsammelstelle der Lungenkarzinome in den letzten Stadien der Krankheit sind. Immerhin bringt die Vielseitigkeit der Krankheitsbilder und seiner Komplikationen es mit sich, daß auch in vorgeschrittenen Fällen die Diagnosestellung schwierig bleibt und in einem nicht geringen Prozentsatz verfehlt wird.

Von unseren 37 obduzierten primären Lungenkarzinomen wurden 2 sterbend eingelieferte nicht mehr untersucht, 27 wurden klinisch erkannt; 8 Fehldiagnosen kamen vor:

Ein Hirntumor wurde als Primärtumor diagnostiziert, während es sich um Absiedlungen von einem Bronchialkrebs handelte. Zweimal diagnostizierten wir Lungentuberkulose, wo eine Kombination von Tuberkulose und Lungenkarzinom vorlag. Bei einem Kranken mit Lungengangrän wurde nicht erkannt, daß die Ursache der Gangrän ein zerfallendes Lungenkarzinom war.

Ein Karzinom im rechten Oberlappen, das zu Pneumonie und interlobärem Empyem geführt hatte, übergaben wir dem Chirurgen mit der Diagnose: interlobäres Empyem nach Pneumonie.

Ein 72 Jahre alter Rentner mit ausgedehnter Varizenbildung an den Beinen wurde mit Thrombophlebitis, Herzinsuffizienz und blutigem Auswurf aufgenommen. Klinische Lungendiagnose: Infarktpneumonie im rechten Unterlappen mit Pleuraexudat. Anatomische Diagnose: Zerfallener Alveolarkrebs im rechten Unterlappen, sekundäre Pneumonie und Pleuraexsudat.

Bei einem 70jährigen hochgradig kachektischen, ikterischen Kranken war die Leber von Krebsknoten durchsetzt. Wegen des elenden Zustandes des Kranken unterblieb die Durchuntersuchung nach dem Primärtumor. Eine im rechten Lungenunterstock festgestellte Verdichtung wurde als Bronchopneumonie gedeutet. Die Obduktion ergab ein Karzinom des rechten Unterlappenbronchus mit Ausbreitung im Unterlappengewebe, Metastasen in den Hilusdrüsen, ausgedehnte der Leber, sekundär pneumonische Herde im rechten Unterlappen.

Ein akuter Tod unter dem Bilde der Erstickung, der wenige Stunden nach der Einlieferung eines Tages zuvor noch arbeitsfähigen 55jährigen Kaufmanns auftrat, wurde nicht richtig gedeutet. Die Obduktion stellte ein Karzinom im Anfangsteil des rechten Hauptbronchus fest, das über die Bifurkation auf den linken Stammbronchus übergriff. Eine mächtige Hiluslymphdrüsenmetastase engte den untersten Teil der Trachea und beide Hauptbronchien, besonders den rechten ein.

Daß man in zahlreichen Frühfällen von Bronchial-Karzinom über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht herauskommt, wird wohl nicht bestritten werden. Es erscheint wahrscheinlich, daß durch allgemeine Verwendung der Bronchoskopie eine wesentliche Steigerung sicherer Frühdiagnosen erreichbar ist, da eine beträchtliche Zahl der Bronchialkrebse von großen Bronchialästen nahe der Bifurkation ihren Ausgang nimmt, somit der Bronchoskopie gut zugänglich ist. Bisher scheiterte die allgemeine Anwendung dieser Untersuchungsmethode an ihrer Schwierigkeit. Auch das Verfahren der Bronchusfüllung mit schattengebenden Massen kann gleichsinnig wirken durch frühzeitige Feststellung der beim Lungenkrebs so häufigen Bronchialstenose.

(Einengung des Bronchus ist kenntlich durch Einengung des Bronchialausgusses, Verschluß des Bronchus durch Aufhören des Bronchialausgusses, während der periphere Teil ungefüllt bleibt. Seltener wird man Aussparungen des Ausgusses am Sitze des Krebses im Bronchus nachweisen.)

In therapeutischer Hinsicht ist mit der Frühdiagnose einer Krebsbildung in einem hilusnahen größeren Bronchus bisher nicht viel gewonnen, da die allein wirksame Therapie, die Radikaloperation für Fälle dieser Art nicht in Frage kommt. Praktisch von weit größerem Belang sind die Frühdiagnosen umschriebener, mehr in peripheren Gebieten der Lunge gelegener „Lappentumoren", die dem chirurgischen Eingriff zugänglich sind. Die Operationserfolge sind auch hier noch nicht gut; immerhin sind vereinzelte Heilungen durch die Operation erzielt worden.

Auf die besondere Schwierigkeit der differentialdiagnostischen Unterscheidung solitärer Tumoren in der Lunge haben wir hingewiesen. Bleibt in einem einschlägigen Falle die Natur des Tumors zweifelhaft, so ist zur Operation zu raten.

Sauerbruch empfiehlt als Palliativoperation für schrumpfende Karzinome, die die Luftröhre verziehen und abknicken, eine umschriebene Brustwandresektion und rühmt die überraschend günstige Wirkung des Eingriffs auf die vorher bestehende unerträgliche Dyspnoe.

Durch Behandlung mit Röntgen- und Radiumstrahlen ist bisher ein Lungenkrebs noch nicht geheilt worden. Vorübergehende wesentliche Besserungen nach Bestrahlungen kommen vor. Sie erklären sich in der Hauptsache wohl durch wirksame Beeinflussung sekundärer Entzündungsprozesse in der Lunge.

Vielleicht geben durch Bronchoskopie oder Bronchographie in einem größeren Bronchus frühzeitig festgestellte Karzinome ein Feld für erfolreichere Behandlung mit Radium, das mit dem Bronchoskop an die Erkrankungsstelle gebracht wird.

Um die therapeutische Strahlenwirkung zu erhöhen, hat Sauerbruch bei einzelnen inoperablen Tumoren Brustwandresektion mit Freilegung des erkrankten Lungenabschnitts vorgenommen.

Trotz aller aufgewandter Mühe sind die Heilerfolge beim Lungenkrebs bisher äußerst bescheiden. Die Feststellung eines Lungenkrebses bedeutet für den Kranken fast ausnahmslos ein sicheres Todesurteil. Um so erschreckender ist die stetige Häufigkeitszunahme dieser Erkrankung. Sie setzte nach dem Schrifttum seit dem Anfange unseres Jahrhunderts ein und wurde während des Krieges und in der Nachkriegszeit beträchtlich. Die ihr zugrunde liegenden ursächlichen Momente sind uns noch verschlossen.

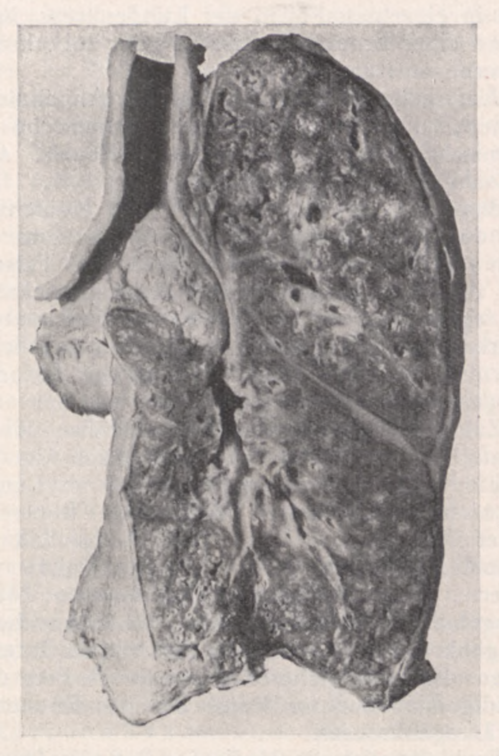


Fig. 6.

Die viel gefürchtete Vererbung kommt zwar als direkte Übertragung der Krebsdisposition mit der Erbmasse vor, ist aber nur verhältnismäßig selten einwandfrei nachweisbar und als Ursache der Häufigkeitszunahme des Lungenkrebses kaum von Belang.

Unter unsern 54 Lungenkrebskranken kam zweimal eine ererbte Disposition in Frage: Der Vater des einen war einem Magenkrebs erlegen; in der Anamnese des zweiten war vermerkt: Vater, zwei Brüder und eine Schwester an Karzinom verstorben.

Daß die Kriegs- und Nachkriegszeit durch Hunger und Verelendung breiter Volksschichten, besonders bei den Besiegten unheilvoll eingewirkt haben könnte durch Steigerung der Krankheitsbereitschaft breiter Schichten, ist vorstellbar. Auffallend bliebe dann aber, daß die Frauen, die den gleichen Hungerschäden ausgesetzt waren, nicht auch häufiger erkrankten und daß die Zunahme auch bei Nationen, die durch den Krieg nicht in Mitleidenschaft gezogen waren,

z. B. der Schweiz und Argentinien, festgestellt wurde.

Die Ansicht Berblingers, daß die Zunahme des Lungenkrebses in einem gewissen Zusammenhange mit den voraufgegangenen Influenzaepidemien stehen könnte, hat sich allgemein nicht bestätigen lassen. Die Häufigkeitszunahme des Bronchialkrebses wurde von verschiedenen Autoren zahlenmäßig schon festgestellt, bevor die Grippe auftrat.

Daß vorausgegangene chronische Lungenerkrankungen Schrittmacher des Lungenkrebses sein können, ist dadurch erwiesen, daß nach dem Schrifttum in einzelnen Fällen der Lungenkrebs in der Wand einer bronchiektatischen oder tuberkulösen Kaverne entstand.

Am meisten Anhänger hat die Annahme gefunden, daß äußere Reize, mechanische und chemische Schädigungen durch Rauch, Gase, Autoabgase, Benzin-Benzolgas, Ruß, Teer, Straßenstaub, besonders Quarz- und Kohlenstaub bei der Entstehung des Bronchialkrebses eine Rolle spielen. Es spricht dafür die Tatsache, daß die Häufigkeitszunahme des Lungenkrebses nur regionär ist, daß in Großstädten und Industriebezirken die Zunahme besonders beträchtlich ist und daß beruflich dieser Schädigung besonders Ausgesetzte vorwiegend betroffen wurden.

Zahlenmäßige einwandfreie Beweise für die Richtigkeit dieser Ansicht stehen noch aus.

Eine sichere Berufskrankheit ist der Lungenkrebs der Schneeberger Bergleute. Ihm fielen früher bis zu 75 Proz. der Belegschaft der emanationshaltigen Kobalt-Arsen-Gruben zum Opfer. Nach Schließung der Gruben (wegen mangelnder Rentabilität) wird der Schneeberger Lungenkrebs bald nur noch historisches Interesse haben. Es ist ein sicherer Beweis für die Bedeutung schädigender äußerer Reize bei der Entstehung des Lungenkrebses.

So bleibt uns die Hoffnung, daß die Hygiene dazu berufen sein wird, eine hervorragende Rolle bei der Bekämpfung des Lungenkrebses zu spielen durch Unschädlichmachen krebserregender Reizstoffe. Sie sicher festzustellen, wird vordringliche Aufgabe sein.

Prof. Dr. H. Dorendorf, Berlin W 15, Kurfürstendamm 215.

---

2. Orale Entstehung innerer Krankheiten[1].

Von

Prof. Dr. **Julius Citron** in Berlin.

Das Thema „Orale Entstehung innerer Krankheiten" ist in den letzten Jahren Gegenstand vieler Erörterungen gewesen. Während früher in erster Linie an jene Schädigungen gedacht wurde, die durch ein mangelhaftes Gebiß verschuldet wurden und infolge schlechter Zerkleinerung der Speisen und unvollkommener Mundverdauung Anlaß zu Magen-Darmstörungen geben können, stehen zurzeit solche Krankheitserscheinungen im Vordergrund des Interesses, die als Folge von Infekten und Intoxikationen angesehen werden, die vom Munde aus in den Organismus gelangen. Da der Mund anatomisch der Anfangsteil des Atmungs- und Verdauungsweges ist, so ist es natürlich, daß von der Außenwelt auch außerordentlich leicht krankmachende Keime in den Mund eindringen. In der Tat lehren bakteriologische Untersuchungen, daß der Mund nicht nur eine Fülle von harmlosen Kleinlebewesen beherbergt, sondern daß sich auch krankmachende Keime aller Art, natürlich in wechselnder Zahl und von wechselnder Beschaffenheit in der Mundhöhle und in dem sich anschließenden Rachenraum finden können. Es liegen hier die Verhältnisse ganz ähnlich wie an der äußeren Haut, nur daß die Bedingungen für das Haften von Keimen und für ihre Vermehrung in der Mundhöhle noch weit günstiger sind, weil die Temperaturverhältnisse ungefähr der Brutschranktemperatur entsprechen, ferner die Feuchtigkeit und die stets im Mund vorhandenen Nahrungsmittelreste einen günstigen Nährboden abgeben. Unter diesen Umständen erscheint nicht so sehr das Vorkommen von Mundinfektionen und von anschließenden Allgemeinerkrankungen, sondern eher die Tatsache der Erklärung bedürftig, wieso es verhältnismäßig so selten hierzu kommt. Wir müssen annehmen, daß die Organe der Mundhöhle insbesondere ihre Schleimhaut über besondere Schutzkräfte verfügen, die wir freilich im einzelnen noch nicht kennen. Vieles spricht dafür, daß ein gewisses Maß von natürlicher Resistenz der Schleimhaut bereits angeboren ist, daß aber durch die ständige Inanspruchnahme für physiologische Zwecke und weiter durch die häufige Berührung mit krankmachenden Keimen, sich im Laufe des Lebens allmählich eine lokale Immunität entwickelt, die beim vollkräftigen, normalen Individuum sehr hohe Grade erreicht. Voraussetzung freilich ist hierbei, daß die Schleimhaut intakt ist. Erfolgen mechanische Läsionen, oder wird durch eine auf dem Blutwege bewirkte Infektion, oder durch eine andere Stoffwechsellage usw. die Schleimhaut geschädigt, so verliert diese ihre Fähigkeit, die von außen herandringenden bakteriologischen Schädigungen abzuwehren. So kann es dann entweder vom Blutwege aus, oder durch kombinierte Schädigung von innen und außen her, zu lokalen Mundkrankheiten kommen. Die Abwehrkräfte der Mundschleimhaut sind aber auch in solchen Fällen in der Regel so groß, daß eine Verallgemeinerung der Schädigung ausbleibt.

Im Gegensatz zur Mundschleimhaut verfügen die Zähne nur über sehr geringe eigene Schutzkräfte. Die Häufigkeit der Zahnkaries beweist dies ohne weiteres. Freilich lehrt auch hier der Umstand, daß bei völlig gleichen äußeren Lebens-

[1]) Vortrag im Ärztlichen Rundfunk.

bedingungen die Neigung der einzelnen Menschen, Zahnkaries zu bekommen, so außerordentlich verschieden ist, daß hier nicht allein die äußeren Schädigungen zu berücksichtigen sind, sondern daß andere Faktoren, wie z. B. die Konstitution, die Stoffwechsellage usw. berücksichtigt werden müssen. Die Karies kann unter bestimmten Bedingungen auch Ursache für die Entstehung innerer Krankheiten werden. Es geschieht dies dann, wenn der kariöse Herd bis in die Zahnpulpa vordringt und diese infiziert. Wenn hierauf krankmachende Keime in die Zahnpulpa gelangen, so kommt es selbstverständlich zunächst zu einer rein örtlichen Erkrankung, Pulpitis. Da diese in der Regel schmerzhaft zu sein pflegt, so wird meist zahnärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Erfolgt, wie das früher bei der Masse des Volkes die Regel war, unter solchen Umständen das Ausziehen des Zahnes, so treten keine weiteren Folgen für den allgemeinen Gesundheitszustand für gewöhnlich ein. Seit Jahrzehnten ist es das Bestreben der Zahnheilkunde, die kariösen Zähne nach Möglichkeit zu erhalten. Solange die Pulpa nicht infiziert ist, kann eine Diskussion über die Zweckmäßigkeit der konservierenden Behandlung gar nicht stattfinden.

Der ideale Zustand ist der, daß jeder kleine kariöse Herd sofort nach entsprechender Vorbereitung abgefüllt und so dem weiteren Vordringen der Karies entgegengewirkt wird. Nur durch eine ständige Kontrolle der Zähne läßt sich dies erreichen, denn die beginnende Zahnkaries erzeugt in der Regel keine subjektiven Beschwerden. Wesentlich komplizierter wird die Sachlage, wenn die Pulpa durch Infekt erkrankt ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß auch bei bestehender Pulpitis noch sachgemäße zahnärztliche Behandlung erfolgreich sein kann. Die Behandlung besteht in solchem Falle darin, daß mit Instrumenten der kariöse Herd ausgekratzt wird und die Pulpa nach vorheriger Abtötung des Nervs gleichfalls mechanisch entfernt wird, worauf dann nach erfolgter Desinfizierung eine Füllung der entstandenen Höhle gemacht wird. In allerjüngster Zeit ist für die Desinfizierung der Pulpahöhle anstatt der chemischen Mittel das Diathermieverfahren empfohlen worden. Hierbei wird durch Erzeugung hoher Wärmegrade eine Vernichtung der Pulpasubstanz und besonders der Krankheitskeime erstrebt.

Aber die Schwierigkeiten dürfen hier keineswegs unterschätzt werden. Gar zu leicht bleiben Mikroorganismen in der Pulpahöhle zurück und gelangen, da ihnen der Ausweg, den sie früher durch die kariöse Höhle hatten, versperrt ist, nunmehr durch die Wurzelspitzenöffnung in das Zahnbett des Kiefers, wo sie einen kleinen Entzündungs- oder auch Eiterherd setzen. Nun lehren die neueren Forschungen über das Entstehen septischer Krankheiten, daß von solchen kleinen Eiterherden, die irgendwo im Organismus sitzen, auf dem Lymphblutwege die verschiedensten Krankheitszustände ausgelöst werden können. Ebenso wie von den chronisch infizierten Gaumenmandeln, von den chronischen Entzündungen der Nasennebenhöhlen, des Ohres, des Cervix uteri usw. können auch von diesen chronischen Entzündungen in der Umgebung der Zahnwurzel alle möglichen anderen Krankheiten entstehen. Besonders häufig entwickeln sich die sogenannten rheumatischen Erkrankungen. Der chronische Muskelrheumatismus ist hier in erster Reihe zu nennen, aber auch die verschiedenen Arten von rheumatischen Gelenkserkrankungen sowie von Entzündungen der serösen Häute, der Nieren, der Nerven, sind zu nennen. Alle diese Krankheiten haben die Eigentümlichkeit, daß sie verhältnismäßig leicht nach ihrer scheinbaren Abheilung wiederkehren. Es hängt dies damit zusammen, daß die primären Infektionsherde in der Regel nicht in ständiger Kommunikation mit den Lymphblutgefäßen stehen, sondern sich nur von Zeit zu Zeit in diese hinein entleeren. Angesichts dieser Sachlage ist es für uns in jedem Fall notwendig, den primären Herd der Erkrankung ausfindig zu machen. Bei der relativen Häufigkeit, in der infizierte Zähne in Betracht kommen, darf eine einschlägige Untersuchung derselben nicht unterlassen werden. Wir befinden uns nun hier als Ärzte in einer schwierigeren Lage, als bei den anderen primären Herderkrankungen, weil wir mit ganz wenigen Ausnahmen nicht die entsprechende Vorbildung haben, um selbst die notwendige Zahnuntersuchung ausführen zu können. Die Hilfe eines sachkundigen Zahnarztes, der eine Röntgeneinrichtung hat und die entsprechenden Röntgenbilder auch richtig zu deuten weiß, ist nicht zu entbehren. Verdächtig sind, von ganz seltenen Ausnahmen abgesehen, in erster Reihe abgestorbene Zähne, sowie insbesondere Zahnwurzelreste. Die letzteren sind fast immer infiziert. Was die abgestorbenen Zähne anlangt, so kann der Pulpatod spontan erfolgt sein, oder auch absichtlich herbeigeführt worden sein. Spontaner Pulpatod kommt als Folge von Trauma oder als Ausgang einer hämatogenen Infektion vor. Subjektive Erscheinungen können hierbei ganz fehlen. Meist verändert sich die Farbe solcher Zähne etwas. Sicherer läßt sich der Nachweis so führen, daß man die elektrische Leitungsfähigkeit prüft. Während der elektrische Strom im lebenden Zahn einen intensiven Schmerz auslöst, fehlt dem abgestorbenen Zahn diese Schmerzempfindung. Weit häufiger aber als spontan abgestorbene Zähne, sind solche Zähne, die infolge zahnärztlicher Behandlung eine abgetötete Pulpa haben, Ausgangspunkt von Allgemeinerkrankungen. Bei der oft trotz bester Behandlung nicht möglichen Sterilisierung der Pulpahöhle und dem Weiterschreiten der Infektion auf die Wurzelspitze und darüber hinaus in die Umgebung derselben, kommt es zur Entstehung der sogenannten Zahnwurzelgranulome und Zysten, die

fast immer infektiöses Material enthalten. Am häufigsten hat man bakteriologisch Streptokokken und zwar vor allem Streptococcus viridans, seltener hämolytische Streptokokken und Pneumokokken nachgewiesen.

Über die Virulenz dieser Bakterien sind seitens des amerikanischen Bakteriologen E. C. Rosenow, der in der berühmten Klinik der Brüder Mayo in Rochester arbeitet, sehr interessante Untersuchungen gemacht worden. Er fand, daß die aus den Herden gezüchteten Streptokokken eine elektive Gewebsaffinität zeigten. Was damit gemeint ist, wird Ihnen sofort klar werden. Züchtet man aus den Granulomherden eines Menschen, der eine Iritis hat, die Streptokokken und injiziert sie Kaninchen intravenös, so bekommen diese eine Iritis. Stammen die Streptokokken dagegen von den Zahngranulomen eines Menschen der eine Gelenksentzündung hat, so erzeugt dieser Stamm beim Versuchstier auch nur wieder eine Entzündung von Gelenken, nie aber eine solche der Regenbogenhaut. Andererseits erweisen sich nach den Kontrollversuchen Prechts, Streptokokken aus Granulomherden solcher Menschen, die keine Allgemeinerkrankung haben, im Tierversuch völlig apathogen.

Es ist im höchsten Maße bedauerlich, daß bisher außerhalb Amerikas eine großzügige Nachprüfung der Rosenowschen Angaben nicht erfolgt ist, und es ist beschämend, daß nur der Mangel an Geld in Deutschland dies verhindert hat. Wenn die Rosenowschen Untersuchungen zu Recht bestehen, woran ich auf Grund meiner Untersuchungen über die Immunitätsverhältnisse bei Streptokokkeninfektionen kaum zweifle, dann liegt hier eine der wichtigsten Tatsachen zur Aufklärung der Ätiologie vieler Krankheiten vor.

Die Feststellung der Zahnwurzelgranulome und Zysten ist in jedem Fall von größter Wichtigkeit. Sie kann nur mit Hilfe des Röntgenverfahrens einigermaßen sicher gemacht werden. Man sieht dann im Röntgenbild eine Aufhellung des Kieferknochens, um die Zahnwurzelspitze herum. Es liegt in der Natur der Sache, daß solche Granulome vor allen Dingen an Zähnen gefunden werden, die infolge ihrer schwereren Erkrankung eine lange Behandlung gebraucht haben und die dann zum Schutz mit wertvollen Goldkronen usw. überkappt worden sind. Der sozialen Indikation würde es natürlich am besten entsprechen, wenn radikal chirurgisch vorgegangen würde. Da eine spontane Ausheilung von Wurzelgranulomen nicht mit Sicherheit beobachtet worden ist, ist prinzipiell die Extraktion mit nachfolgender Auskratzung des Knochenherdes das sicherste Mittel zur Heilung. Es ist psychologisch verständlich, daß gegen eine solche radikale Maßnahme seitens der Patienten und oft auch seitens des Zahnarztes Einwendungen gemacht werden. Da die Zähne selbst ihre volle Funktionsfähigkeit behalten haben und keinerlei Beschwerden auslösen, ist dieser Widerstand ohne weiteres verständlich, zumal die Kenntnis der Zusammenhänge zwischen solchen Zahnwurzelerkrankungen und Allgemeinleiden weder bei Ärzten noch Zahnärzten und selbstverständlich noch weniger bei dem Laien vorausgesetzt werden kann. In seltenen Fällen läßt sich in der Tat auch ein Erfolg durch eine konservative Behandlungsweise erzielen. Es kann der kranke Zahn angebohrt, der Wurzelkanal erweitert und dem infektiösen Inhalt des Granuloms oder der Zyste ein Ausweg nach außen geschaffen werden. Zweckmäßiger ist es, die sogenannte Wurzelresektion auszuführen, bei der auf chirurgischem Wege die Wurzelspitze vom Zahn getrennt wird und die infizierte Wundhöhle ausgekratzt wird.

Ob freilich die Beseitigung der Infektionsquelle hiermit gesichert ist, ist mehr als zweifelhaft. Dort, wo keine Allgemeinerkrankung vorliegt, wird man einen solchen Versuch, den Zahn zu retten, wohl billigen können, zumal die bakteriologischen Untersuchungen bisher dafür sprechen, daß solche Granulome avirulente Bakterien enthalten. Sicherlich können aber, ohne daß wir bisher die Gründe kennen, aus den avirulenten ganz unverhofft virulente pathogene Keime entstehen, die nun leicht die Ursache von Allgemeinerkrankungen werden. In solchem Fall soll man keine Zeit verlieren, und je nach der Schwere der Erkrankung vorgehen.

Welchen Weg man im einzelnen beschreiten wird, hängt von der Besonderheit des Einzelfalles ab. Medizinische und soziale Indikationen müssen hierbei berücksichtigt werden. Überall dort, wo langwierige und kostspielige Behandlungsmethoden nicht in Betracht kommen können, wird die Extraktion unbedingt anzuraten sein. Dasselbe gilt auch von all den Fällen, bei denen das ausgelöste Allgemeinleiden ein so schweres ist, daß schnellste Beseitigung aller möglichen primären Ausgangsherde erwünscht ist. Freilich stehen wir oft vor der weiteren Schwierigkeit, daß sich bei der Röntgenuntersuchung zeigt, daß nicht nur ein oder zwei Zähne ein Wurzelgranulom haben, sondern daß sehr viele, ja vielleicht alle Zähne sich in diesem Zustand befinden. Andererseits wissen wir aus Erfahrung, daß auch in einer solchen Mundhöhle oft nur ein oder der andere kranke Zahn die Allgemeinerscheinungen ausgelöst hat und daß eine Heilung möglich ist, wenn der schuldige Zahn gezogen wird. Ein sicheres Mittel zur Erkennung, auf welchen Zahn das Leiden zurückzuführen ist, fehlt uns noch leider. Der von den radikalsten Vertretern der Lehre von der Herdinfektion (Fokalinfektion) erhobenen Forderung, alle Zähne mit toter Pulpa zu entfernen, wird von der Mehrheit der deutschen Zahnärzte widersprochen. Durch genaue Anamnese und durch kritische Beurteilung des Lokal- und Röntgenbefundes und durch Entfernung der am leichtesten entbehrlichen

und der am meisten verdächtig aussehenden Zähne muß der Versuch gemacht werden, mit geringsten Opfern auszukommen. Freilich, wenn man so nicht weiterkommt, muß man im Einzelfall auch den Mut zu radikaler Sanierung der Mundhöhle aufbringen. Hierbei ist es wichtig, daran zu denken, daß nach der Extraktion auch eine Auskratzung der Wundhöhle vorgenommen werden muß.

Wenngleich das Wurzelgranulom der wichtigste Ausgangspunkt für Allgemeininfektionen bzw. -intoxikationen ist, so dürfen andere Möglichkeiten stomatogener Entstehung nicht darüber übersehen werden. Auch im völlig zahnlosen Kiefer können Bedingungen für eine Fokalinfektion gegeben sein. Man sollte dort, wo der Verdacht einer Herdinfektion besteht, auch beim zahnlosen Kiefer Röntgenaufnahmen vornehmen. Man kann gelegentlich retinierte Zähne, Wurzelreste, nach Extraktion zurückgebliebene Granulome oder Granulomteile und ostitische Herde entdecken, nach deren Beseitigung Heilung eintritt.

Sehr selten machen marginal-paradentitische Herde, die sogenannte Alveolarpyorrhöe der älteren Autoren, Allgemeinerscheinungen. Ich kenne aus eigener Erfahrung keinen Fall, bei dem eine der vorher genannten rheumatischen bzw. entzündlichen Erkrankungen durch Paradentitis ausgelöst worden wäre.

Zum Schluß möchte ich ausdrücklich darauf hinweisen, daß selbst in den Fällen, in denen der kausale Zusammenhang eines Herdes mit einer Allgemeinerkrankung sicher steht, die Entfernung des infektiösen Fokus nicht immer zur Heilung führen muß. Wir wissen, daß leider oft genug die richtige Diagnose und die beste Therapie Heilung nicht garantieren. Trotzdem dürfen wir im Einzelfalle uns nicht vom Pessimismus leiten lassen, sondern müssen zum Besten der Kranken optimistisch denken.

Prof. Dr. J. Citron, Berlin, Kurfürstendamm 66.

Aus der I. Med. Univ.-Klinik, Charité, Berlin.
(Dir. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His.)

3. Was bedeutet nach dem heutigen Stande der Literatur das Guttadiaphot dem praktischen Arzte?

Von
Ernst Schroeder.

Das Guttadiaphot hat, wie mehrere Dutzend Arbeiten zeigen, das Interesse weiterer Kreise erregt. In dieser Zeitschrift ist bereits (1929 Nr. 2) eine Arbeit darüber veröffentlicht worden. Im folgenden wird an Hand der Literatur eine Übersicht über die Aufnahme der Methode gegeben.

In der Sprechstunde ist es oft nicht möglich, durch die herkömmliche Art und Weise der Untersuchung zu entscheiden, ob überhaupt eine organische Störung der körperlichen Ordnung, eine organische Krankheit vorliegt, da die Klagen des Patienten durch keinen objektiven Befund zu erhärten sind. Dann wird der Leidende in dem Urteil des Arztes jenem Sammelbecken zugeordnet, das die Diagnosen Neurasthenie, Organneurosen, Hysterie enthält. Wie oft sind Kranke während der Anfangsstadien schleichender organischer Leiden unter jener unzutreffenden Beurteilung in ungeeigneter Behandlung! Und doch ist vielfach schon im Beginn dieser Erkrankungen eine Allgemeinstörung vorhanden, die, mit den bisherigen Hilfsmitteln des praktischen Arztes noch nicht erfaßbar, mittels komplizierter Methoden nachweislich ist. Diese meist klinischen Verfahren sind ihrer Umständlichkeit und Kostspieligkeit halber für den Gebrauch durch den Praktiker nicht geeignet.

Zur Vermeidung der angedeuteten Fehldiagnosen wäre eine Vermehrung des Rüstzeuges, das den praktischen Arzt in der Stellung seiner Diagnose unterstützt und die oft intuitive Beurteilung des Patienten objektiv unterbaut, sehr erwünscht. Ein derartiges Hilfsmittel müßte angesichts der Feinheit, mit der das subjektive Krankheitsgefühl reagiert, hochempfindliche Ausschläge geben; es wäre ferner einfache Handhabung und Preiswürdigkeit zu fordern.

Ähnlich dem Nervensystem, das die nervösen Allgemeinbeschwerden vermittelt, ist das Blut nahezu allgegenwärtig im Körper und infolgedessen befähigt, auf irgendeine lokale oder allgemeine Erkrankung zu reagieren. Diese Beeinflussung wird erkennbar an seinem zellulären und in seinem flüssigen Anteil. Die Untersuchung der zelligen Elemente kann mit den schon bekannten Methoden des Blutausstriches und des Dicken Tropfens vorgenommen werden, während von den serologischen Verfahren die Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit allgemeiner bekannt geworden ist. Als jüngste Methode gesellt sich den vorstehenden das Guttadiaphotverfahren hinzu. Von Meyer und Bierast etwa 1927 erfunden, von Schilling für Klinik und Praxis ausgebildet, zeigt es wahrscheinlich Änderungen in der Eukolloidität des Gesamtblutes an. Auch hier eilt, wie so oft, die Empirie der Theorie voraus; das Wesen der Methode ist noch nicht sicher auf eine physikalisch-chemische Formel gebracht. Die bislang veröffentlichten Untersuchungen darüber lassen Veränderungen im Wassergehalt des Blutes und den Grad der Blutarmut von Bedeutung erscheinen (Gesenius, Mavros).

Von den genannten vier Verfahren ist die Anwendung des Tropfblutbildes die einfachste und am wenigsten zeitraubende. Die Auszählung des Leukozytendifferentialbildes dauert etwa 10 Minuten bei Geübten (200 Zellen); während die Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit z. B. nach Westergreen mehr-

maliges Ablesen erfordert, die Methode des Dicken Tropfens immerhin auch erst Färbung verlangt, ist das Guttadiaphotverfahren sehr einfach.

Die Anfertigung und spätere Beurteilung des Tropfblutbildes verlangt wenige Minuten.

Was die Technik der Methode und die Schilderung der erhaltenen Tropfbilder anbetrifft, so sei auf die Veröffentlichung in dieser Zeitschrift 1929 Nr. 2 verwiesen.

Die Benennung der Tropfbildphänomene findet nach Maßgabe der Anweisungen statt, die die Autoren der Methode gegeben haben: negativ, verdächtig auf positiv, schwach, mittelstark, stark und sehr stark positiv. Die Nomenklatur für wissenschaftliche Zwecke, die die einzelnen Phänomene mit den ersten Buchstaben des Alphabets belegt, möge hier nur beiläufig erwähnt werden. Ein positiver Befund ist sehr leicht ablesbar, sofern er eine gewisse Stärke überschreitet. Anders hingegen steht es, wenn der Ausfall sich gestaltet zu: Verdächtig auf positiv (Randansammlung auf Streifen III oder unscharfe Randbegrenzung auf Streifen I oder als etwas stärkerer Befund eine angedeutete Korona auf II oder III oder als noch deutlicher eine Flächenaufhellung auf I und II). Derartige „verdächtig auf positiv"-Fälle sind als „ganz leicht positiv" zu bewerten (V. Schilling). Diese Vorkommnisse zu beurteilen, erfordert eine gewisse Übung, bis die anfängliche subjektive Färbung des Urteils fortfällt; eine derartige vorübergehende Unsicherheit in der Bewertung darf nicht dazu verleiten, ein Untersuchungsverfahren in Bausch und Bogen zu verwerfen; auch die Auskultation wird ja dem Praktiker trotz etwaiger nicht einwandfrei zu beurteilender Grenzbefunde darum nicht weniger wertvoll.

Was besagt nun dem praktischen Arzte der positive Ausfall des Guttadiaphots? Er weist hin auf das Vorliegen eines infektiösen oder anämischen Zustandes oder auf Krankheiten der Drüsen mit innerer Sekretion. Eine Aussage über die Ätiologie einer Infektion wird nicht gemacht. Ganz anders und umfassender also als bei spezifischen Untersuchungsmethoden (WaR., Typhuswidal, Komplementablenkung bei Go. usw.) wird Kenntnis gegeben von einer unspezifischen Blutveränderung, ohne daß damit im allgemeinen eine Differentialdiagnose in spezifischem Sinne möglich wäre. Eine genuine Pneumonie gibt ebenso wie eine Lues, eine Tuberkulose oder eine Influenza als Aktivitätszeichen ein positives Tropfblutbild! Es ist nicht angängig, nur auf ein positives Guttadiaphot hin, eine Syphilis zu diagnostizieren. Es ist eben wie das Fieber oder das unbestimmte Krankheitsgefühl ein gänzlich unspezifisches Anzeichen einer Störung im Organismus.

Die Empfindlichkeit des Tropfblutbildverfahrens wird durch folgende Angaben erläutert: In 91 Proz. der untersuchten Kranken fiel das Gu. positiv aus, während die Erythrozytensenkungsgeschwindigkeit nur in 57 Proz. beschleunigt war (V. Schilling). Es gibt in ähnlicher Feinheit einen Ausschlag wie das subjektive Krankheitsgefühl oder der Dicke Tropfen. Unter 100 anscheinend gesunden Soldaten fand Schulz 56 Proz. typisch negative Gu., 38 Proz. waren infolge banaler Affektionen (Erkältungsepidemie, Darmaffektionen) als ganz schwach positiv zu bewerten und 6 Proz. als deutlich positiv (latente Tuberkulose u. a.); in diesen letzteren Fällen gab überhaupt erst das positive Tropfbild den Anlaß zur Aufdeckung der sonst symptomarmen Infektion. Man wird eine Anzahl ähnlicher Befunde bereits durch die BSG. erhalten können, jedoch ist die Technik bei dieser umständlicher; außerdem geht aus den Untersuchungen von Nicolau hervor, daß das Gu. in einer Reihe von Fällen empfindlicher oder auch abweichend von der BSG. reagiert. Es würde mehr als die BSG. erfassen. Eine Kombination beider würde gestatten, weitere positive Befunde zu erzielen und zweifelhafte Befunde zu sichern.

Während der Menstruation und der Gravidität (Salén und Haeggström, Stenzel, Kober u. a.) findet man ebenso wie bei Kindern mit exsudativer Diathese einen positiven Ausschlag (Lorenz). Abgesehen von diesem Übergreifen in leicht auszuschließende mehr physiologische Verhältnisse kommen aber positive Tropfblutbilder nur bei Menschen vor, die „nach feinerer klinischer Untersuchung einen entsprechenden organischen Befund erkennen lassen (V. Schilling). Dies beweisen die Fälle von Schulz, dessen positive Guttadiaphotbefunde ihn zur Aufdeckung krankhafter Zustände führten.

Der negative Ausfall des Guttadiaphots schließt mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein von infektiösen oder toxischen Prozessen, sowie von Blutkrankheiten aus, nicht mit 100proz. Sicherheit, da das Gu. als eine biologische Reaktion gelegentlich gehemmt sein kann, in Analogie z. B. zum Fieber durch positive Allergie oder Anergie.

Das Hauptinteresse bei der Anwendung hat sich anfangs dem Gebiet der venerischen Infektionen zugewandt, da seitens der Erfinder die neue Methode gerade bei Syphilis ausgewertet und mit dem Wassermann verglichen wurde, um ihre höhere (unspezifische) Empfindlichkeit gegenüber einer anerkannten empfindlichen spezifischen Methode zu erweisen. Die Mehrzahl der Untersucher fanden eine Überlegenheit des Tropfbildes in etwa 14—22 Proz. (Mohrmann-Blut, Salén-Haeggström, Parl usw.). Ein positives Tropfblutbild darf im Sinne einer Lues aber nur verwertet werden, wenn sich klinisch und serologisch andere unspezifisch wirkende Leiden ausschließen lassen und wenn klinischer Verdacht besteht. Negativer Ausfall des Gu. findet sich nach den bisherigen Untersuchungen kaum bei aktiver Lues. Unter Berücksichtigung ander-

weitiger für Lues sprechender klinischer Befunde kann ein positiver Tropfblutbildausfall als Indikation für Behandlungsbedürftigkeit einer Syphilis angesehen werden. Die Wirksamkeit einer antiluetischen Therapie an Hand des Guttadiaphots zu verfolgen, ist aber nicht angängig, da nach Salvarsaninjektionen es vorübergehend negativ werden kann (Lorenz).

Mehr noch gibt die Tuberkulose, abgesehen von einzelnen anergischen Fällen (Miliartuberkulose), positive Tropfblutbilder. Schon ganz leichte ambulante Kranke reagieren deutlich positiv!

Andere Infektionen werden ebenfalls angezeigt (Bruch, Parl, Doctor usw.). Nicht infektiöse innere Leiden sind, besonders wenn keine Anämie damit verknüpft ist, oder keine endokrinen Komponenten, zumal von seiten der Thyreoidea, vorhanden sind (Basedowsche Krankheit, Myxödem), in der Regel negativ.

Eine Frühdiagnose der Neoplasmen ist nicht möglich, da diese anfangs nur schwache Veränderungen machen. Vor allem fallen unter den negativen Fällen die von Polyzythämie („lackartiges Tropfbild“) und von akuter gelber Leberatrophie auf, unter den positiven Fälle von Paradentosen, leichte Erkältungen, latente Cholangitiden, die oft nur schwachen Veränderungen bei einem Teil angeblicher „Neurotiker“ und „Neurastheniker“ und die latenten Sepsisfälle (Bruch, V. Schilling, Kober, Schulz).

Unter den nichtluetischen Geschlechtsleiden ergeben die Fälle weiblicher Gonorrhöe mehr positive Guttadiaphote als die männlichen, während unkomplizierten Fälle zu zwei Drittel negative die Ausfälle, nach Eintritt von Komplikationen (z. B. Epididymitis) viel mehr positive Bilder zeigen (V. Schilling-Bruch, Doctor u. a.).

Ulcus molle ist positiv, sobald sich Bubonen hinzugesellen. Urethritis und Balanitis simplex fallen negativ aus, Balanitis erosiva und entzündliche Phimose positiv.

Die Hautkrankheiten ergeben nach den bisher vorliegenden Untersuchungen wenig befriedigende Ergebnisse (Parl, Blumenthal-Saito u. a.).

Die vorstehend angedeuteten Befunde stellen Spezialfälle der kurzen Formel Schillings dar: Positives Guttadiaphot bedeutet aktiven infektiösen oder anämisierenden Prozeß oder eine eventuelle endokrine Blutstörung, wenn physiologische Zustände wie Menstruation und Gravidität ausgeschaltet werden können.

Ist mit Hilfe des Gu. und anderer Krankheitszeichen (Temperatur, subjektives Krankheitsgefühl) objektiv das Vorliegen einer Krankheit erwiesen, so erhebt sich für den Praktiker die Frage nach Art und Lokalisation. Dann müssen die speziellen und spezifischen Untersuchungsmethoden eingesetzt werden; man fahndet nach einer Lues mittels spezifischer Seroreaktionen, nach Tuberkulose unter Zuhilfenahme spezifischer Teste und der Röntgenmethodik, nach einer Schilddrüsenerkrankung mittels der Stoffwechseluntersuchung; man prüft den Urin eingehend usw. Das Ergebnis dieser durch die unspezifische Gu.-Methode veranlaßten speziellen Prüfung stellt das entscheidende Schlußglied in der Kette der Symptome dar. Aber das unspezifische Gu. kann auch zum entscheidenden Schlußglied werden, falls bei klinischem Verdacht andere Symptome seine Auslegbarkeit einengen; hierbei müssen aber banale Affektionen, die es ihrerseits positiv machen könnten, gegebenenfalls durch Wiederholung des Tropfbildes ausgeschlossen werden. In diesem Sinne kann sein positiver Ausfall bei entsprechenden nervösen Symptomen trotz negativer WaR. im Blut und Liquor doch das Vorhandensein einer Lues des Zentralnervensystems anzeigen, sofern eine komplizierende, tropfbildpositive anderweitige Erkrankung nicht da ist. Ebenso kann bei beginnender Tuberkulose die Aktivität des Prozesses durch das Guttadiaphot wahrscheinlich gemacht werden.

Der Praktiker wird das Gu. verwenden, um subjektive Angaben auf ihre organische Begründung hin zu untersuchen; er wird es gebrauchen, wenn Aggravation bei gutachtlichen, Dissimulation bei Untersuchungen für die Lebensversicherung, bei Tauglichkeitsprüfungen vermutet wird (V. Schilling, Nicolau, Wenzel-Wacker u. a.), ferner wenn er auf einfache Weise Neurastheniker von den Kranken abgrenzen will, die ein durch organische Erkrankung begründetes Krankheitsgefühl zum Arzt führt.

Die Brauchbarkeit des Gu.-Verfahrens für die Praxis ist in diesem Sinne wiederholt bestätigt worden. Im allgemeinen ist die Anwendung des Gu. für diejenigen, die die BSG. richtig zu gebrauchen verstehen, nach vorstehenden Ausführungen erkennbar umrissen. Die Ansicht, man könne mit einer „Blutmethode“ nur spezialistisch verwendbare hämatologische Aufschlüsse erhalten, ist abwegig; die Gefahr des „Fernrohrhorizontes“ liegt nicht vor; vielmehr wird der Blick des Arztes gerade durch sie oft auf ein breiteres Feld gelenkt. Die Vereinigung ihrer Anwendung mit der des Differentialbildes, Dicken Tropfens und der Blutsenkungsgeschwindigkeit („Unspezifischer Status“ nach Schilling) verbessert die Resultate, wird sich aber wohl nur in einzelnen Fällen der Praxis, dauernder in der Klinik durchführen lassen.

Das Guttadiaphot, in vorstehend skizzierter Weise angewandt, verspricht dank seiner großen Empfindlichkeit, der Einfachheit seines Gebrauches und seinem angemessenen Preise [1]) zu einem wertvollen Bestandteil der elementaren ärztlichen

[1]) Für die ausgedehnte praktische Benutzung ist es wesentlich, daß der mehrfach gerügte, anfangs zu hohe Preis jetzt durch die „Dreierrahmen“ (für 3 Fälle) auf 16 Pf. für die Einzeluntersuchung (der ganze Rahmen 48 Pf.) mit Verbreiterung der Herstellung hat gesenkt werden können (Gebrauchsanweisung III).

Untersuchungsmethoden in der Sprechstunde zu werden.

Bezüglich eingehender Angaben über die Methodik wird auf diese Zeitschrift 1929 Nr. 2, ferner auf V. Schilling, „Das Guttadiaphot", Jena 1929, verwiesen. Angaben über die bis Sommer 1930 erschienene Literatur finden sich in den Folia haematologica 1930 Bd. 41 H. 4.

Ernst Schroeder, Berlin.

Anfragen aus dem Leserkreis.

1. Wie behandelt man die Lues congenita am zweckmäßigsten?

Von

Dr. **Erich Langer,**
Dirig. Arzt am Krankenhaus Britz-Berlin.

Die Behandlung muß berücksichtigen, ob es sich um Kinder handelt, die klinische oder serologische Erscheinungen der angeborenen Syphilis haben oder um solche, die frei von Erscheinungen sind. Ferner kommt es bei den letzteren wesentlich darauf an, wie alt die Syphilis der Mutter ist, und ob die Mutter während der Schwangerschaft eine Behandlung durchgemacht hat.

Man wird im allgemeinen anstreben, aus prophylaktischen Rücksichten eine Behandlung der Mutter vor und möglichst während der Schwangerschaft durchzuführen. Ich persönlich stehe auf dem Standpunkt, daß man jedes Neugeborene einer syphilitischen Mutter — auch wenn es erscheinungsfrei ist, und auch wenn die Mutter während der Schwangerschaft behandelt worden ist — noch einmal aus prophylaktischen Gründen nach der Geburt behandeln soll.

Für diese Fälle benutze ich vorzugsweise das Spirozid in der nachher angegebenen Dosierung, und zwar dürfte in Fällen lange zurückliegender Syphilis der Mutter resp. genügender Behandlung während der Schwangerschaft eine Kur mit 30 bis 40 g Spirozid genügen. Dort, wo es sich um frische Syphilis der Mutter (etwa um eine solche, die kurz vor oder im Beginn der Schwangerschaft erworben ist, handelt) muß eine genügend ausreichende Behandlung des Säuglings vorgenommen werden, und zwar in derselben Weise, als wenn das Kind mit kongenitalen Syphiliserscheinungen geboren wäre. Hierfür stehen uns eine Reihe von Medikamenten zur Verfügung.

1. Die Quecksilberbehandlung hat man wohl im großen und ganzen bei uns verlassen, zumal sich auch die von Müller empfohlene Kalomelankur als nicht sehr erfolgreich erwiesen hat. Ich verwende Hg nur noch bei solchen Säuglingen und Kindern, bei denen aus irgendeinem Grunde Salvarsan resp. Wismut nicht benutzt werden kann. Für solche Fälle kann man entweder eine Schmierkur mit 0,5—1 g pro die verordnen oder die schon immer sehr bewährten Sublimatinjektionen, beginnend mit 0,1 ccm einer 1 proz. Lösung und je nach dem Alter ständig steigend.

2. Die Wismutbehandlung hat sich mir, wie ich das in der Med. Klinik 1925, Nr. 30 ausgeführt habe, außerordentlich bewährt; Haut- und Viszeralerscheinungen, desgleichen die serologischen Stigmata, sind dabei stets sehr schnell geschwunden. Beschwerden der Kinder, wie Durchfälle oder Fieber, habe ich nie beobachtet, während man stets ein gutes Gedeihen der anfangs vielfach sehr schwächlichen Säuglinge beobachten kann. Ich verwende für diese Behandlung das seinerzeit von mir angegebene „Kinderbisuspen" und gebe davon 20 Injektionen, beginnend mit 0,1 ccm und bei jeder 2. Injektion steigend um 0,1 ccm bis zum Maximum von 1 ccm.

3. Die Salvarsanbehandlung ist von Anfang an ebenfalls ausgiebig für die Behandlung der kongenitalen Lues verwendet worden. Abgesehen von den vielfach durch die Salvarsanbehandlung befürchteten Spätschädigungen stellen sich besonders dem praktischen Arzt bei der intravenösen Neosalvarsanbehandlung vielfach Schwierigkeiten der Technik entgegen, so daß gegenüber dem Neosalvarsan heute bei der Behandlung der Säuglinge als hauptsächlich das peroral zu verwendende Spirozid resp. das intramuskulär zu gebende Myosalvarsan zur Anwendung kommen.

Über das Spirozid liegen sehr ausgedehnte Erfahrungen mit guten Resultaten vor, und es dürfte wohl neben dem Wismut heute das Mittel der Wahl für die Behandlung der kongenitalen Lues sein.

Während ein Teil der Autoren auf dem Standpunkt steht, größere Einzeldosen mit dazwischengeschalteten freien Tagen zu geben, hat sich mir am besten das seinerzeit von Orgler gegebene Schema für die Spirozidbehandlung bewährt, so daß ich folgendermaßen behandle:

Bei Säuglingen bis zu 6 Wochen mit 3 mal täglich 3 Tabletten à 0,01 ccm. Diese Dosis wird alle 4—5 Tage um je 1 Tablette bei jeder Verabreichung (also 3 mal täglich 4 resp. 5 à 0,01) gesteigert und dann in denselben Abständen übergegangen zu 3 mal einer viertel resp. einer drittel resp. einer halben Tablette à 0,25.

Diese Kur führt man unter regelmäßiger Urinkontrolle und selbstverständlich regelmäßiger Körperkontrolle über 3—4 Monate ohne Pause durch, so daß der Säugling in dieser Zeit ca. 30—40 g Spirozid erhält. Nach 6—8 Wochen Pause wird, ebenso auch bei der Hg- oder Bi-Behandlung, eine zweite und später eine dritte Kur durchgeführt. Die weitere Behandlung richtet sich nach dem klinischen und serologischen Verhalten des Kindes.

Bezüglich des Myosalvarsans liegen noch keine sehr ausgiebigen Erfahrungen vor. Im all-

gemeinen scheint seine Verträglichkeit gut zu sein und es dürfte nur selten bei richtiger Technik Schmerzen und Infiltrate machen. Seine Wirksamkeit scheint wie die des Spirozid eine gute zu sein, jedoch wird vor der Anwendung des Myosalvarsans bei viszeraler Lues gewarnt, da hierbei auftretende starke Fieber- und Allgemeinreaktionen leicht zu Schädigungen des betreffenden Säuglings führen.

Bezüglich der Dosierung ist zu bemerken:

8—12 Injektionen sind im Abstand von je 3—6 Tagen zu machen. Man kann bei Säuglingen bis zu 5 kg dabei Einzeldosen von 0,005 bis zu 0,01 steigend geben; bei solchen von 6—8 kg Dosen von 0,015—0,02; bei solchen von 10 kg 0,02—0,03 und bis zu 15 kg 0,06—0,1. Doch ist auch hier Individualisierung nach dem Allgemeinzustand des Kindes und der Verträglichkeit der einzelnen Injektionen geboten, zumal, wenigstens nach den ersten Spritzen, fast immer leichte Temperatursteigerungen auftraten. Die Wiederholung der Kuren wird in den gleichen Abständen wie bei den anderen Mitteln vorgenommen.

Neben der spezifischen Behandlung spielt besonders auch bei nicht von der Mutter genährten Kindern die zuverlässige und geeignete Ernährung eine wichtige Rolle.

Dr. Erich Langer, Berlin-Charlottenburg 2, Knesebeckstr. 67.

---

2. Haben Alkoholinjektionen bei Neuralgien, speziell Schmerzen am Condylus externus humeri Wert?

Von

Dr. **Leo Jacobsohn** in Berlin.

Das Hauptanwendungsgebiet der Alkoholinjektionen bei Neuralgien ist der Trigeminus. Hier haben diese Injektionen nicht nur einen Wert, sondern sie stellen das wirksamste Mittel der Schmerzbekämpfung bei jenen, der ärztlichen Einwirkung häufig schwer zugänglichen Zustände dar. In einer Anzahl dieser Fälle wird man mit peripheren Injektionen auskommen, indem man die Nervenstämme an ihren Austrittsstellen aufsucht und 1 ccm einer 80 proz. Alkohollösung injiziert. Dieses Verfahren ist am Foramen supraorbitale und infraorbitale leicht auszuführen und erfordert keinerlei spezialistische Vorkenntnisse. Man bedient sich einer gewöhnlichen Rekordspritze mit einer etwa 3 cm langen feinen Kanüle und injiziert, möglichst in den Knochenkanal hineingehend, 1 ccm einer 80 proz. Alkohollösung.

Bei schweren und veralteten Trigeminusneuralgien führen die peripheren Einspritzungen nicht zum Ziele. Hier ist die Injektion an der Schädelbasis (Foramen rotundum-ovale) am Platze. Besonders wirksam sind Alkoholinjektionen in das Gassersche Ganglion. Die Tiefeninjektionen erfordern genaue topographische Kenntnisse und können nur von Geübten ausgeführt werden. Nach richtig ausgeführter Injektion hören die Schmerzen schlagartig auf, die Patienten sind meist für die Dauer eines halben Jahres und darüber von ihren Beschwerden befreit. Mit der Anästhesie der betreffenden Gesichtshälfte tritt auch eine Anästhesie der Hornhaut auf, die jedoch zur Geschwürsbildung der Hornhaut führen kann. Bei Rezidiven ist Wiederholung des Eingriffes erforderlich.

Bei den guten Erfolgen der Trigeminusbehandlung hat man auch versucht, andere neuralgische Zustände der Alkoholbehandlung zuzuführen. Von der Alkoholinjektion des N. ischiadicus ist man gänzlich abgekommen, nachdem mehrfach Peronäuslähmungen zur Beobachtung kamen. Über haupt sollte die Alkoholinjektion nur auf rein sensible und nicht gemischte Nerven beschränkt bleiben.

Bei schmerzhaften Zuständen am Condylus externus humeri ist eine Alkoholinjektion nicht angebracht, da die in Frage kommenden Nervenstämme schwer auffindbar und eine Verletzung benachbarter motorischer Fasern möglich ist. Hier könnte ein Versuch mit den unschädlichen und in manchen Fällen wirksamen Impletoleinspritzungen (2 ccm Ampulle I. G. Farb.) gemacht werden.

Dr. Leo Jacobsohn, Berlin-Charlottenburg 4, Bismarckstr. 88.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Kinderheilkunde.

Zur Behandlung der Serumkrankheit äußert sich Schick (Kinderärztl. Praxis 1930 Bd. 1 S. 12—17). Schick warnt zunächst vor einer gedankenlosen Anwendung von Seruminjektionen. Er hält z. B. die passive Immunisierung aller Familienmitglieder eines Diphtheriekranken meist für überflüssig, zumal sie nur einen 3—4wöchigen Schutz gewährt. Von noch kürzerer Dauer ist die Schutzwirkung bei der passiven Immunisierung gegen Scharlach, die ebenfalls nicht empfohlen wird. Auch die Tendenz, relativ gutartige Scharlachfälle mit Heilserum zu behandeln, ist nach Schick zu bekämpfen. Unter den nach Seruminjektionen auftretenden Erscheinungen sind

zwei Formen zu unterscheiden: die Serumkrankheit und der anaphylaktische Schock. Die Serumkrankheit ist häufig. Sie tritt für gewöhnlich nach 8 bis 12 Tagen, bei Reinjektion eventuell schon nach 4 bis 6 Tagen auf und äußert sich durch Fieber, urtikarielle Ausschläge, Lymphdrüsenschwellungen und Gelenkschmerzen. Gegen den Juckreiz der Urtikaria empfiehlt Schick lokal Betupfen mit 2proz. Mentholalkohol, innerlich Kalziumglukonat oder wiederholte subkutane Injektionen von 0,1 bis 0,25 ccm 1 proz. Adrenalinlösung. Gegen die Gelenkaffektionen: Ruhigstellung, Wärme, Aspirin, eventuell Narkotika. Im Gegensatz zu der nur lästigen Serumkrankheit ist der anaphylaktische Schock gefährlich. Er tritt meist sofort im Anschluß an die Injektion auf. Innerhalb weniger Sekunden oder Minuten entwickelt sich das Bild einer schweren Kreislaufstörung: Blässe und Zyanose, kleiner frequenter Puls, Absinken des Blutdrucks, eventuell Schwinden des Bewußtseins. In einzelnen Fällen Erbrechen, Bauchschmerzen, Diarrhöen oder asthmatische Erscheinungen. Zwei Gruppen von Menschen sind besonders gefährdet. Die erste Gruppe betrifft Asthmatiker, besonders solche, die überempfindlich sind gegen Ausdünstungen von Pferden. Die zweite Gruppe betrifft Individuen, welche vorher therapeutisch oder prophylaktisch mit Pferdeserum behandelt waren. Die Reinjektion löst bei ihnen stürmische Erscheinungen aus. Zur Verhütung des anaphylaktischen Schocks empfielt Schick folgendes Vorgehen: Vor jeder Seruminjektion ist eine genaue Anamnese aufzunehmen, ob der Patient oder ein anderes Mitglied der Familie an Asthma oder anderen allergischen Erkrankungen leiden. Weiter soll gefragt werden, ob der Kranke schon früher mit Serum behandelt wurde (Diphtherie, Scharlach, Tetanus). In diesen Fällen soll man sich durch Intrakutanprobe davon überzeugen, ob und eine wie starke Überempfindlichkeit gegen Pferdeserum vorhanden ist. Man injiziert zu diesem Zwecke 0,05 ccm einer 1 : 10 verdünnten Heilserumlösung intrakutan. Bei empfindlichen Individuen entsteht nach 10 bis 20 Minuten eine juckende Quaddel mit rotem Hof. Bei diesen Individuen beginnt man mit subkutanen Injektionen von 0,01 ccm und steigert die Dosis halbstündlich immer auf das Doppelte. Bei eintretendem Schock gibt man sofort 0,2 bis 0,5 ccm 1 prom. Suprareninlösung subkutan oder in schweren Fällen intravenös. Schick rät überhaupt dringend, bei jeder Seruminjektion Adrenalin in 1 prom. Lösung injektionsbereit zur Verfügung zu haben, um etwa eintretenden Schock sofort bekämpfen zu können.

Die Prognose der akuten diffusen Glomerulonephritis im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung ihres späteren Verlaufes.

Über die späteren Schicksale von Individuen, die im Kindesalter eine Nierenentzündung durchgemacht haben, sind wir nur höchst mangelhaft orientiert. Einen Beitrag zu diesem Thema liefert Richard Levy aus der ersten Med. Klinik des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. (Jb. Kinderheilk. Bd. 130 S. 215—238). Von insgesamt 120 Kindern starben 9 und zwar 7 im akuten, 2 im chronischen Stadium. Von den 111 Überlebenden wurden 54 nachuntersucht. Die Nachuntersuchung erfolgte in 15 Fällen nach 1 bis 2 Jahren, in 17 Fällen nach 3 bis 5 Jahren, in 11 Fällen nach 6 bis 10 Jahren und in weiteren 11 Fällen nach 11 bis 15 Jahren. Es wurden untersucht: der Allgemeinzustand, das Herz, der Blutdruck, der Rest-N im Blut, der Augenhintergrund, der morgens unmittelbar nach dem Aufstehen gelassene und der Tagesurin, beide auf Eiweiß, Sedimentgehalt und Konzentration. In der Mehrzahl der Fälle hatte es sich um eine Scharlachnephritis gehandelt. Das Ergebnis war ein günstiges. Bei 22 von den 54 Patienten war der Befund völlig normal, bei 26 Patienten konnte er mit weitgehender Sicherheit als normal angesprochen werden, in 4 Fällen konnte eine noch bestehende Nierenveränderung nicht sicher ausgeschlossen werden, in 1 Fall wurde ein chronisch entzündlicher Prozeß nachgewiesen. Einschränkend muß allerdings bemerkt werden, daß in der Gruppe 2 (26 Patienten) nicht weniger als 13 Fälle eine leichte Hämaturie zeigten, und es erscheint weiter bemerkenswert, daß der Prozentsatz der Fälle mit Hämaturie bei denjenigen Kindern, deren Erkrankung am weitesten zurücklag, am größten war. Der Autor mißt allerdings diesem Befund mangels Fehlen anderweitiger Erscheinungen keine besondere Bedeutung bei. — Von den weiteren mitgeteilten Resultaten ist von Interesse, daß die Nephritisfälle nach Impetigo besonders häufig lange Zeit zur Ausheilung benötigten. — Ein wesentlicher Einfluß auf den Verlauf der Krankheit dadurch, daß die Behandlung verspätet eingesetzt hatte, konnte nicht nachgewiesen werden. Eine schlechtere Prognose gaben diejenigen Fälle, bei denen die Eiweißausscheidung hochgradig, die Nierenerkrankung nicht hämorrhagisch war, bei denen urämisch-eklamptische Symptome auftreten oder der Kreislauf den erhöhten Anforderungen nicht gewachsen war.

Finkelstein (Berlin).

---

2. Hals-, Nasen- und Ohrenleiden.

Zur Heilung des Skleroms der oberen Atmungswege durch Antimonpräparate.

A. Putschkowsky, Kiew, Oto-laryngolog. Klin. d. Med. Inst. (Z. Laryng. 1930 Bd. 20 H. 1). Im Laufe der letzten 5 Jahre wurden in der Kiewer Klinik 110 Rhinoskleromkranke behandelt. Anfangs wurde Brechweinstein angewandt. Der größte Teil der Kranken klagte danach über Rückenschmerzen, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Herzklopfen und Temperatursteigerung. 2 mal kam es zu Ikterus. Da auch die therapeutischen

Erfolge nicht befriedigten, hat P. Neostibosan versucht. Im ganzen sind bislang mit Neostibosan bei 12 Rhinoskleromkranken 2—3 Kuren durchgeführt worden. Im Gegensatz zu Tartarus stibiatus blieben Nebenerscheinungen bei längerer Anwendung fort. Nach vorübergehender Anschwellung und Auflockerung der Knoten und Infiltrate erfolgte Resorption und Heilung; das Infiltrat wurde röntgenstrahlenempfindlicher. Bei 2 Kranken traten nach 8—10 Monaten wieder Skleromknoten auf, aber in geringerem Ausmaße und an ganz anderen Stellen. Sind schon narbige Degenerationen vorhanden, ist das Sklerom weit in die Tiefe vorgedrungen, wird man natürlich nicht mehr allzuviel erwarten dürfen.

Unsere Erfahrungen mit dem neuen Lokalanästhetikum Pantokain als Schleimhautanästhetikum.

A. Tobeck (Universitäts-Klinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Göttingen) (Med. Klin. 1931 Nr. 1 S. 21) verwendet seit mehreren Monaten Pantokain zur Schleimhaut- und Oberflächenanästhesie. Als Schleimhautanästhetikum verwandte er es in 1 proz. Lösung bei sämtlichen operativen Eingriffen in der Nase, im Nasen-Rachenraum, in der Mundhöhle und im Kehlkopf, in denen früher Kokain benutzt wurde. Auf je 2 Tropfen der 1 proz. Pantokainlösung setzte T. 1 Tropfen Suprareninstammlösung zu. Zur Infiltration der Septumschleimhaut verwendet T. nachträglich $^1/_2$ proz. Novokainlösung + Suprarenin wie sonst. Die Anästhesie war auch bei längeren Operationen ausreichend und genau so gut wie bei Verwendung von 10 proz. Kokain, nur war die Anämie nicht immer so ausgesprochen, wie bei Verwendung von Kokain-Suprarenin. Nachteilige Wirkungen, Vergiftungserscheinungen traten nie auf. Besonders wertvoll erwies sich Pantokain bei Patienten mit Heuschnupfen und starker Beteiligung der Augenbindehäute (1 proz. Pantocainlösungen mit Suprarenin).

Pantokain (2593), ein neues Oberflächenanästhetikum.

Caesar Hirsch (Abt. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkranke des Marienhospitals in Stuttgart) (Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 1 S. 15) verwendet Pantokain seit 6 Monaten einige 100 Male in der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde als Oberflächenanästhetikum. Es ist als Oberflächenanästhetikum in Konzentration (1 : 1000; 1 : 4000) wirksam, in denen Kokain noch keine Wirkung zeigt. Es ist deshalb praktisch weniger giftig als Kokain. Die anästhesierende Wirkung des Pantokains setzt rascher ein als die des Kokains. Die Haltbarkeit von Pantokain-Suprareninlösung ist gut, sie läßt sich durch 5 Tropfen HCl auf 100 ccm fertige Lösung besonders verlängern. H. verwandte Pantokain in 2 proz. Lösung mit 2 Tropfen Suprarenin pro Kubikzentimeter als Spray zu Pinselungen und Einlagen auf Watte- oder Mulltupfern in die Nase. Während Pantokain ohne Suprarenin meist deutlich hyperämisierend wirkt, war die anämisierende Wirkung der obengenannten Lösung ebenso intensiv wie die einer 20 proz. Kokainlösung mit der gleichen Menge von Suprarenin. A. Kuttner (Berlin).

Die polypöse Nebenhöhlenentzündung

(L. Leroux, Les sinusites polypeuses. Progrès méd. 1930 Nr. 50 S. 2150). Das Interesse an der Sinusitis der Nebenhöhlen ist berechtigt wegen der sehr großen Häufigkeit der postoperativen Rezidive. Die Operation erstreckt sich mit zu großer Ausschließlichkeit auf die Siebbeinzellen. Wenn man sucht, so findet man sehr regelmäßig die gleiche Affektion besonders in der Oberkieferhöhle, oft auch in der Stirnhöhle und Keilbeinhöhle. Pathologisch-anatomisch unterscheidet man verschiedene Formen, wobei die Stellung der eitrigen zur polypösen Nebenhöhlenentzündung kontrovers ist. Klinisch — nicht anatomisch — nimmt der Kiliansche Solitärpolyp eine Sonderstellung ein. Wenn er unbehandelt ist, so kann man ihn mit einer einzigen sachgemäßen Extraktion entfernen. Der gewöhnliche Typus ist charakterisiert durch die beiderseitige Verstopfung der Nasengänge mit ödematösen Massen. Dabei sind immer die Nebenhöhlenschleimhäute beteiligt. Daneben gibt es, wenn auch selten, einseitige Polyposis in einer Siebbeinhöhle. Die beste diagnostische Methode ist die röntgenologische und zwar ist der Durchleuchtung der Nebenhöhlen die Untersuchung nach örtlicher Einspritzung von Lipiodol überlegen. Ein kleiner zentraler Schatten mit unregelmäßigen Fortsätzen ist entscheidend gegenüber dem Gesunden (nicht aber gegenüber der eitrigen Entzündung mit Fungusbildung). Sich selbst überlassen dauert die Nebenhöhlenentzündung ewig. Am besten ist die vollständige Ausschabung der Siebbeinhöhle. Beim Jugendlichen kommt die Wachstumsstörung der Nase hinzu mit Verbreiterung der Basis, wofür der Binnendruck angeschuldigt wird. Die Syphilis spielt dabei eine große Rolle, besonders die Erbsyphilis bei den Jugendlichen, fraglich ist nur ob die alleinige. Man beschreibt eine asthmatisch-allergische Form. Im ganzen scheint es, daß gewöhnliche Entzündungen außerhalb eines syphilitischen oder sonst disponierten Terrains ausreichende Krankheitsursachen abgeben. Vor der Operation muß daher die eventuelle Syphilis oder die eventuelle Idiosynkrasie behandelt werden. Für die Fälle, bei denen außer den Siebbeinhöhlen auch die Kieferhöhle und eventuell die Stirnhöhle ausgeschabt werden muß, benutzt der Verf. mit Vorliebe wegen besserer Übersicht einen juxtanasalen Schnitt. Fuld (Berlin).

---

3. Pathologische Anatomie.

Über Gefäßläsionen bei Allgemeininfektionen

berichten Semsroth und Koch aus dem Institute of Pathol. Western Pennsylvania Hospital. Pittsburg, Pa. USA., in der Krkh.forschg Bd. 8. Sie gehen davon aus, daß Gefäßläsionen bei allen möglichen Allgemeininfektionen, wie Grippe und Fleckfieber, chonisch septischen Erkrankungen und Periarteriitis nodosa gefunden werden, und daß sich bei allen diesen Krankheitsvorgängen herdförmige Degenerationen als wesentlicher Prozeß an der Gefäßwand finden. Die zweifellos vorhandenen Unterschiede bei den verschiedenen Erkrankungen betrachten sie nicht als Unterschied des Wesens, sondern eher als in der Intensität des Vorganges und dem Grad seiner Folgezustände. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß das Bild der Gefäßwandungen bei Allgemeininfektionen abhängig ist von der Virulenz des Erregers und der Anpassung des Erregers an den Wirtsorganismus, daß aber dem Wesen nach die verschiedenen Formen nicht voneinander zu trennen sind.

Die Zellreaktionen des lockeren Bindegewebes bei Sepsis

hat Schulz aus dem pathologischen Institut der Universität Kiel einer gründlichen Bearbeitung unterzogen und berichtet darüber in der Krkh.-forschg Bd. 8. Er fand, daß die Zahl und das Aussehen der Zellen des lockeren Bindegewebes bei Sepsis einem großen Wechsel unterworfen ist. Die Gesamtzahl der Zellen ist erhöht, und zwar betrifft die Vermehrung die Histiozyten, Makrophagen und basophilen Rundzellen, während die Zahl der Fibrozyten oft herabgesetzt ist. Der Verf. glaubt nachgewiesen zu haben, daß die Histiozyten durch Umformung aus den Fibrozyten entstehen, doch scheint es dem Referenten, daß die Untersuchungen in dieser Beziehung keine bindenden Schlüsse erlauben.

Zur Frage der extragenitalen Chorionepitheliome beim Manne

erscheint im Zbl. Path. Bd. 49 eine Arbeit des verstorbenen P. Prym, Bonn. Prym weist sehr mit Recht darauf hin, wie mißlich es ist, extragenital entstandene Chorionepitheliome beim Manne anzunehmen, und weist nach, daß eigentlich nur zwei Fälle bisher bekannt sind, bei denen man ein solches annehmen kann, daß aber auch bei diesen beiden Fällen eine Sicherheit nicht vorliegt.

Die morphologischen Kennzeichen sensibilisierten Gewebes

beschreibt Finkeldey aus dem pathologischen Institut der Universität Halle-Wittenberg in der Krkh.forschg Bd. 8. Der Verf. untersuchte das Netz und das lockere Bindegewebe bei sensibilisierten Meerschweinchen und fand, daß der normale Reaktionsablauf an den sensiblisierten Tieren nur graduell von den normergischen Tieren unterschieden ist. Derartigen Untersuchungen steht aber sehr hindernd der Umstand im Wege, daß sich kaum zwei normale Tiere finden, die ein gleichartiges Bindegewebsbild darbieten, ja daß bei ein und demselben Tier das Bild an verschiedenen Körperstellen variiert. Die Einzelheiten dieser an sich sehr interessanten Arbeit eigenen sich nicht für ein Referat.

Über Syphilis der Pulmonalarterie

berichtet Reeke aus dem pathologischen Institut der städtischen Krankenanstalt Kiel im Zbl. Path. Bd. 49. In seinen Fällen, in dem die Pulmonalarterie in typischer Weise erkrankt war, war der Vorgang so anzunehmen, daß von einer Mesaortitis syphilitica der Aorta der Prozeß über das periarteriitische Gewebe zur Pulmonalarterie vorgeschritten war.

Einen Beitrag zur Kenntnis der Erdheimschen Hypophysengangstumoren

bringt Sefcik aus der Landesprosektur in Troppau im Zbl. Path. Bd. 49. Er beschreibt sehr ausführlich einen sehr interessanten Fall einer 26 jähr. Frau, die plötzlich durch einen Unfall zugrunde ging, und bei der sich ein großer, vollkommen verknöcherter Hypophysengangstumor fand. Nachträglich wurde festgestellt, daß die Patientin im Alter von 9 Jahren nach einer plötzlich eingetretenen bedeutenden Verringerung der Sehkraft schnell erblindet war, und daß gleichzeitig Anzeichen eines Hirntumors auftraten. Drei Jahre danach entwickelte sich eine Epilepsie, an der die Patientin bis an ihr Lebensende litt. Außerdem bestanden Amenorrhöe, Fettleibigkeit, Diabetes insipidus. Rudolf Jaffé (Berlin-Moabit).

---

4. Tuberkulose.

Über offene Lungentuberkulose ohne klinischen Befund

berichtet Poelchau (Die Tuberkulose Jg. 11. Nr. 2 S. 25—28). Von 807 Fällen offener Lungentuberkulose aus dem Charlottenburger Fürsorgeamt hatte in 13 Fällen die genaueste klinische Untersuchung keinen pathologischen Lungenbefund ergeben, und erst durch die Untersuchung des Auswurfes konnte festgestellt werden, daß es sich um eine offene Tuberkulose handelte. Es wird dadurch bewiesen, wie falsch die Vorstellung ist, bei einem Kranken mit Tuberkelbazillen im Auswurf stets gröbere anatomische Veränderungen in den Lungen oder einen bereits weit vorgeschrittenen Krankheitsprozeß im II. oder III. Stadium anzunehmen, der stets durch Auskultation und Perkussion nachzuweisen sein müßte. Auch ausgebreitete und derbe Veränderungen des Lungengewebes, welche auf der Röntgen-

platte erscheinen, sind häufig bei der physikalischen Untersuchung nicht zu entdecken wegen ihres Sitzes, infolge Überlagerung durch gesunde Lungenteile oder aus anderen physikalischen Gründen. Es handelte sich in diesen 13 Fällen um 6 männliche und 7 weibliche Patienten, die außer dem positiven Bazillenbefund und völligem Fehlen eines klinischen nichts Gemeinsames hatten. In der Familie von 6 Kranken waren Fälle von Lungentuberkulose vorgekommen, bei allen anderen lag keine Belastung oder Infektionsgelegenheit vor. In einem Falle war darüber nichts zu erfahren. Bei Allen hatte nur die Sputumuntersuchung ohne jede Schwierigkeit den Beweis für das Bestehen der tuberkulösen Erkrankung geliefert. In einem Falle war sogar auf dem ersten Röntgenfilm noch keinerlei krankhafte Veränderung nachweisbar, während der zweite schon nach 14 Tagen angefertigte zeigte, wie weit der Krankheitsprozeß in dieser kurzen Zeit weitergegangen war. Es waren jetzt auch klinisch Fieber und Rasselgeräusche festzustellen. Verf. empfiehlt besonders in der Kassenpraxis wesentlich mehr Wert auf die Sputumuntersuchung zu legen als es bisher geschehen ist überall da, wo Verdacht auf ein tuberkulöses Lungenleiden besteht. Erst wenn diese ohne Ergebnis oder aus Mangel an Auswurf nicht durchführbar ist, sollte eine Röntgenplatte angefertigt werden, schon wegen der erheblichen Ersparnisse, die dadurch entstehen würden. Es wird ferner in der Arbeit auf die Technik der Sputumgewinnung hingewiesen. In den Fällen, die mit einem Rachenkatarrh einhergehen, der ja auch meist am frühen Morgen Auswurf herausbefördert, macht diese keine Schwierigkeiten: denn mit diesem Rachensputum werden auch meist Schleimpartikelchen, welche aus der Lunge selbst stammen, entleert. Wenn angeblich kein Auswurf vorhanden ist, kann man in vielen Fällen durch Darreichung von Jodpräparaten noch zu einem Erfolg kommen. Auch auf den Larynxabstrich, auf welchen an dieser Stelle bereits öfter hingewiesen wurde, läßt sich meist Schleim gewinnen, der zur Untersuchung geeignet ist, ebenso durch die Antiforminanreicherung nach Uhlenhuth.

Interessante neuere Gesichtspunkte für die Begutachtung der Lungentuberkulose

liefert eine Arbeit von Hirsch (Frankfurt a. M.) (Klin. Wschr. 1931 Nr. 9 S. 410—414). Für die praktische Begutachtung der Lungentuberkulose sind die wichtigsten Fragen, ob ein tuberkulöser Prozeß aktiv oder inaktiv, ob er offen oder geschlossen ist, ob der Prozeß progredient oder stationär ist? Diese Fragen lassen sich durch das Röntgenverfahren nicht beantworten, sondern nur durch klinische Gesamtuntersuchung. In dieser ist immer noch die Temperaturmessung und die Gewichtskurve unter Hinzuziehung der modernen Untersuchungsmethoden, vor allem der Blutuntersuchung, von ausschlaggebender Bedeutung. Hier muß in den so zahlreichen zweifelhaften Fällen vor voreiligem Handeln gewarnt werden. Die Folgen einer überstürzten Begutachtung wirken sich auf sozialem und wirtschaftlichem Gebiete viel schwerer aus als in medizinischer Hinsicht. Daß durch ein Unfallereignis Tuberkelbazillen in den Körper gelangen, ist sicherlich selten, noch seltener, daß der Nachweis hierfür erbracht werden kann. Es bedarf aber zur Entstehung einer Erwachsenenphtise nach heutiger Forschung gar nicht der Aufnahme von Tuberkelbazillen in den Organismus. Sie „entsteht" vielmehr nach neueren Forschungen erst durch Re- oder Superinfektion, und diese Reinfektion wird nach der herrschenden Auffassung in vielen Fällen durch exogene Faktoren hervorgerufen. In praxi wird es allerdings meist schwierig sein, zu sagen, daß gerade ein ganz bestimmtes Ereignis, eine bestimmte Schädlichkeit die Reinfektion bewirkt hat. Hierauf kommt es aber bei der Unfallbegutachtung besonders in den Verfahren nach der Reichsversicherung an. Anders ist es bei der Anerkennungen von Kriegsdienstbeschädigung, in denen auch die Folgen von längere Zeit wirkenden Schädlichkeiten in die Entschädigungspflicht einbezogen werden. Daher ist die Zahl dieser Personen, bei denen Lungentuberkulose als Kriegsdienstbeschädigung anerkannt ist, bei weitem größer. Viel leichter festzustellen und deshalb viel häufiger anzuerkennen ist die Verschlimmerung einer bereits bestehenden Lungentuberkulose durch Unfallfolgen. Der Nachweis der Aktivierung ist sogar, wenn Blutungen oder Temperaturen auftreten, verhältnismäßig leicht zu führen. Allerdings muß man hier bei der Beurteilung der Verschlimmerung von dem Unfallereignis, nicht von dem resultierenden Krankheitsprozeß ausgehen. Der Sachverhalt zur Zeit des Unfalles muß möglichst klargestellt werden, insbesondere der Gesundheitszustand des Verletzten. Wichtig ist besonders der Grad der Arbeitsfähigkeit des Verletzten zum Zeitpunkt des Unfalles. Hier ist die für den Sachverständigen oft schwierige Aufgabe im weiteren Verlauf des Leidens die Verschlimmerung gegenüber der schicksalsmäßigen Entwicklung der Krankheit abzugrenzen. Sie gelingt aber meist durch Beobachtung des Auftauchens und wieder Verschwindens gewisser Aktivitätszeichen wie Blutungen, Nachweis von Tuberkelbazillen, Temperatursteigerungen. Bei der Erörterung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen mechanischem Trauma und Entstehung einer Lungentuberkulose spielt das Zeitintervall eine große Rolle. Manche Autoren erkennen einen Zusammenhang schon nach wenigen Monaten nicht mehr an, andere noch nach Jahren. Verf. hält die Beweisführung aus dem örtlichen Zusammenhang für wichtiger als den zeitlichen. Es wird der Nachweis eines Zusammenhanges schwer zu erbringen sein, wenn keinerlei örtliche Beziehungen vorhanden sind; auch wenn sich verhältnismäßig kurze Zeit nach

dem Unfallereignis eine Lungentuberkulose entwickelt hat. Gerade bei der Lungentuberkulose gilt es, den Begriff der Arbeitsfähigkeit im Sinne der Krankenversicherung scharf zu fassen, wenn man nicht den Versicherten sozial und wirtschaftlich schädigen will. Eine inaktive, geschlossene Lungentuberkulose ist keine Krankheit im Sinne der Krankenversicherung. Der Krankheitsfall ist nur beim Aufflackern, beim Aktivwerden gegeben. Der Arzt, der auf diese Unterschiede nicht achtet, der einen Patienten wegen inaktiver geschlossener Tuberkulose unnötig krank meldet, fördert die Aussteuerungstendenz und damit die soziale Verelendung. W. Holdheim (Berlin).

Kongresse.

1. 55. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

8.—11. April 1931. Berlin, Langenbeck-Virchow-Haus.

Bericht von

Dr. **Hayward,**

Chefarzt der chirurgischen Abteilung am Krankenhaus der Dominikanerinnen, Berlin-Hermsdorf.

Die eben abgeschlossene 55. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie stellt einen der bedeutendsten Kongresse der letzten Jahre dar. Gleich hervorragend in der zielsicheren Führung und Leitung durch den Vorsitzenden, Prof. Schmieden (Frankfurt a. M.), wie in der Auswahl der Themen und der Besetzung der Referenten, bedeutend in dem Inhalt der Vorträge und Demonstrationen gab er ein anschauliches und eindrucksvolles Bild tiefer und gründlicher Forscherarbeit. Die außerordentlich große Besucherzahl, unter denen namentlich die zahlreichen Vertreter der Chirurgie der Deutschland benachbarten Länder auffiel, hob auch äußerlich diese Tagung über viele ihrer Vorgänger.

In seiner Begrüßungsansprache betonte Schmieden, daß die Chirurgen, namentlich die akademischen Lehrer, mit Besorgnis der vielfach sich anbahnenden Entwicklung des chirurgischen Spezialistentums entgegensehen, ein Vorgang, dem unter allen Umständen entgegengearbeitet werden müsse. Es gehe nicht an, daß der chirurgische Nachwuchs sich schon von der Universität an mit Spezialfächern der Chirurgie befasse, sondern der Weg zu dem Spezialchirurgen könne, wenn er überhaupt berechtigt sei, nur über den „Vollchirurgen" führen. Wäre es schon bedauerlich, daß die Orthopädie ihren Vater verleugnen wolle, so könne es keineswegs gebilligt werden, daß andere große Zweige der Chirurgie, wie die Unfallchirurgie u. a. sich von der großen Chirurgie zu emanzipieren versuchten. Im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen gedachte er der in diesem Jahre besonders zahlreichen und verdienten Mitglieder, die der Tod hinweggerafft hatte und gab im Rahmen dieser Gedenkworte einen tiefempfundenen Nachruf auf seinen Vorgänger im Amt, Geh.-Rat Rehn, den ersten Ordinarius der Chirurgie an der Universität Frankfurt a. M. Schließlich konnte er auch über den endgültigen Abschluß der Verhandlungen der Gesellschaft mit der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie berichten, wo es gelungen war, die seit dem Kriege bestehenden Mißhelligkeiten in einer beide Teile befriedigenden Form zu beheben.

Das erste Referat erstattete der Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau, Geh.-Rat Küttner über die Chirurgie der peripheren Nerven. Die Erfahrungen des Krieges, vor allem aber die Nachuntersuchungen und -beobachtungen an den Kriegsverletzten haben die Notwendigkeit ergeben, in mancher Hinsicht unsere früheren Anschauungen einer Revision zu unterziehen. Die Lehre von Stoffel, der seinerzeit angegeben hatte, daß es eine genau festgelegte sogenannte innere Anatomie der Nerven gibt, läßt sich heute nicht mehr aufrechterhalten. Im Verlauf des Nerven selbst gibt es keinen gesetzmäßigen Unterschied zwischen den motorischen und sensiblen Bahnen. Diese Erkenntnis hat für die Nervennaht ihre besondere Bedeutung, indem eine genaue Aneinanderpassung der Kabelstränge der Enden nicht ausschlaggebend für den Erfolg ist. Der Untergang des peripher von der Verletzung liegenden Nervenstrangs und die hierbei sich ergebenden Zerfallsprodukte sind ein Anreiz für den zentralen Teil zum Auswachsen. Sehr wichtig waren die Mitteilungen Küttners, daß das Ergebnis der elektrischen Untersuchungen nicht mit vollkommener Bestimmtheit für die Prognose der sich wieder einstellenden Funktion gewertet werden kann. Es ergibt sich hieraus der Schluß, der auch in der Praxis wiederholt seine Bestätigung gefunden hat, daß eine spontane Regeneration eines verletzten Nerven erheblich häufiger eintreten kann als man bisher annahm und daß sie auch noch nach Jahren sich ereignen kann. Hierdurch entstehen besondere Schwierigkeiten in der Frage, wann und ob überhaupt operiert werden soll. Genaue Normen lassen sich hier bis jetzt noch nicht angeben. Bei der Geburtslähmung wird ein Zeitpunkt von sechs Monaten wohl das Richtige treffen. Die Erfolge der äußeren Neurolyse sind gut, dagegen läßt die sogenannte innere Neurolyse sehr zu wünschen übrig. Die Methoden der Nervenüberbrückung haben nur zu sehr bescheidenen Erfolgen geführt. Auch die Behandlung der Neurome nach Amputationen ist nicht einheitlich. Neben guten Erfolgen der operativen Inangriffnahme stehen vollkommene Versager.

In der anschließenden sehr ausgedehnten Diskussion verdient vor allem die Mitteilung von Suermondt (Leiden) Interesse, der bei der

Coccygodynie sehr gute Resultate von den epiduralen Injektionen gesehen hat. Er benutzt 40 ccm einer 1 proz. Novokainlösung. Die Injektionen müssen bis zur Heilung durchgeführt werden, wozu es mitunter bis 12 Einspritzungen bedarf.

Das 2. Hauptreferat, welches am 2. Tage gehalten wurde, lautete: die Chirurgie des Morbus Basedow. Als Berichterstatter war Geh.-Rat Sauerbruch gewonnen worden, das internistische Korreferat erstattete Prof. Morawitz (Leipzig).

Die Anschauungen über das Wesen des Basedow, so betonte Sauerbruch, haben heute die jahrzehntelang herrschende Meinung verlassen, daß ausnahmslos in allen Fällen die Schilddrüse die Ursache, bzw. die alleinige Ursache der Erkrankung sei. Damit nähern sich unsere jetzigen Ansichten denen, die bald nach der Zeit, als der Merseburger Arzt Basedow die Erkrankung zum ersten Male beschrieb, aufgestellt worden waren und die schon damals den Basedow als eine Sympathikusneurose auffaßten. Die akute Entstehung des Basedow, die fließenden Übergänge vom Basedowoid zum echten Basedow und mancherlei andere Momente ließen schon seit Jahren die Notwendigkeit erkennen, hier strenger zu klassifizieren. Sauerbruch teilt in drei Formen ein: 1. den nervösen Basedow. Es sind dieses diejenigen Kranken, bei welchen im Anschluß an ein psychisches Trauma die ersten Erscheinungen einsetzten und bei denen es zu einer Dysfunktion der Schilddrüse kommt. Die Schilddrüse, das Joddepot des Körpers, überflutet diesen mit ihren Produkten und schwerste Störungen des vegetativen Nervensystems sind die Folgen. Steigerung des Grundumsatzes, Herz- und Gefäßstörungen stellen sich ein, Vergrößerung der Schilddrüse und Exophthalmus vervollständigen das Krankheitsbild. Die zweite Form ist diejenige, bei welcher die Basedowerscheinungen nur ein Ausdruck der Störung des Rings der Drüsen mit innerer Sekretion darstellen. Hier kann der Exophthalmus fehlen und hier erreicht man auch gute Erfolge durch operative Inangriffnahme der Thymus oder des sympathischen Systems. Die dritte Form ist die einfache Hyperthyreose. Hier sitzt der Herd der Erkrankung mit Sicherheit nur in der Schilddrüse, die den Körper mit ihren Sekreten überschwemmt. In diesen Fällen leistet die Operation am meisten. Die erste Form ist immer als eine sehr ernste Erkrankung aufzufassen. Die Erfolge der operativen Therapie haben sich durch die Einführung der Plummerschen Jodvorbehandlung ganz wesentlich gebessert. Dagegen glaubt Sauerbruch den Verhältnissen des Grundumsatzes nicht die große Bedeutung zur Wahl des richtigen Zeitpunktes der Operation einräumen zu sollen, wie es vielfach geschieht.

In seinem Korreferat betonte Morawitz die Schwierigkeiten der Abgrenzung der einzelnen Formen. Auch er hob hervor, daß die Werte des Grundumsatzes nicht maßgebend seien für die Schwere der Erkrankung. Der Internist teilt besser ein in den Exophthalmus-Basedow und die Thyreotoxikose. Der Exophthalmus-Basedow belastet den gesamten Körper auf das schwerste, namentlich das Gefäßsystem wird von ihm nachhaltig beeinflußt. Die Bedeutung regionärer Verschiedenheiten in der Schwere der Erkrankung ist nicht zu verkennen. Führt hier die interne Therapie nicht in kurzer Zeit zu Besserungen, so sollte mit der operativen Behandlung nicht länger gezögert werden. Unentschieden ist der Wert der Röntgenbehandlung. Es läßt sich aber mit Sicherheit sagen, daß hierbei, wenn überhaupt, dann die Erfolge mitunter jahrelang auf sich



Prof. Schmieden.

warten lassen. Nur in einem verständnisvollen Zusammenarbeiten zwischen dem Internen und Chirurgen können Erfolge in diesen schweren Fällen erzielt werden.

In der Diskussion zu diesen hochbedeutsamen Vorträgen wurden eine Reihe von Vorschlägen sowohl nach der operativen Seite wie nach der der Vorbereitung der Kranken gemacht. Besonderes Interesse fanden die ungefähr 40 Kranken, die Bier vorstellte und die alle mit Tierbluteinspritzungen behandelt worden waren. Die hiermit gezeitigten Erfolge erregten allgemeine Bewunderung.

Im weiteren Verlauf der Tagung wurden u. a. Gehirn-, Urogenital- und Thoraxchirurgie, sowie Fragen der Frakturbehandlung und der Narkose besprochen. Es würde zu weit führen im Rahmen dieses Berichts auf Einzelheiten der vortrefflichen Arbeiten, deren Ergebnisse auf diesem Kongreß mitgeteilt wurden, einzugehen.

Zum Vorsitzenden der nächsten Tagung wurde Prof. Völker (Halle) gewählt.

2. 4. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung.

Am 9. und 10. März 1931 in Breslau.

Im Gegensatz zu sonstigen Kongressen, bei denen für die Praxis kaum verwertbare Tierversuche die Hauptrolle zu spielen pflegen, verfolgte die 4. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung in erster Linie praktische Ziele, wurden doch allein drei Referate über die Digitalis gehalten.

Wenn auch Cloetta zur Anwendung der Digitalis schon bei der Endokarditis rät, so dürfte sie nach Pribram doch erst bei wirklicher Insuffizienz indiziert sein. Was die Herzschwäche bei Infektionskrankheiten betrifft, so sieht man gewöhnlich bei der Diphtherie keinen Erfolg von der Digitalis, wohl aber bei der Pneumonie, bei der dann große Dosen erforderlich sind; bei Grippepneumonie ist außer Digitalis noch Kalzium, Koffein, Traubenzucker und Kampfer oder eins der neueren Kampferersatzpräparate zu geben. Das Hauptanwendungsgebiet der Digitalis ist die im Gefolge von Herzklappenfehlern auftretende Insuffizienz; auch bei manchen Blutungen sind klinische Erfolge mit der Digitalis zu erzielen. Nierenkrankheiten und Koronarthrombose sind keine Kontraindikationen. Ist eine besonders schnell einsetzende Wirkung erwünscht, z. B. bei Asthma cardiale, so kommt die intravenöse Stophantininjektion in Betracht.

Hier ist es von Interesse, daß über die Dosierung volle Übereinstimmung herrschte; man hat im allgemeinen mit 0,2 mg Strophantin Boehringer anzufangen (Herzog, Heß) und sich allmählich bis zur wirksamen Dosis vorzutasten; über 0,5 mg kommt nicht in Betracht. Ob man Strophantininjektionen durch Koffein gefahrloser machen kann (Bischoff), läßt sich nicht sagen, da nach den jetzt üblichen kleinen Dosen Nebenwirkungen überhaupt nicht beobachtet werden (Herzog, Heß), manche Fälle sprechen aber auf die Kombination besser als auf Strophantin allein an (Parade), in anderen Fällen ist aber die Kombination mit Traubenzucker wirksamer (Parade, Heß). Das beruht vielleicht auf der durch Koronarerweiterung bedingten besseren Durchblutung des Herzens (Krayer). Auch Cardiazol-Strophantin wirkt mitunter günstiger als Strophantin allein, was wohl auf der Gefäßwirkung des Cardiazols und der dadurch bewirkten Verbesserung des Blutanschubes zum Herzen beruht (Krayer).

Für die Ärzte, die vor der intravenösen Strophantininjektion eine gewisse Scheu haben, dürfte die Empfehlung der rektalen Strophantinanwendung von Interesse sein, die sich nach den Erfahrungen Pribrams durchaus bewährt hat, während eine perlinguale Einverleibung erfolglos ist. (Es kommt beim Strophantin bekanntlich darauf an, eine im sauren Mageninhalt mögliche Zersetzung zu vermeiden.) In Fällen, die auf Digitalis und Strophantin nicht recht ansprechen, kann man oft durch Kalziumdarreichung die Reaktionsfähigkeit des Herzens bessern; auch Salyrgan scheint — außer seiner diuretischen Wirkung oder vielleicht sogar infolge derselben — die Empfindlichkeit des Herzens zu steigern. Hinsichtlich der viel empfohlenen Kombination von Digitalis und Strophantin ist zu sagen, daß eine mehr als additive Wirkung zum mindesten zweifelhaft ist; es kommt nur eine sinngemäße Abwechslung in Betracht, etwa nach dem Vorschlag von Morawitz, der nach einer Strophantininjektion 3 Tage Digitalissuppositorien gibt und nach 3 digitalisfreien Tagen die Medikamente wiederholt. Nach Filip liefert weder die Ätiologie der Insuffizienz, noch Herzgröße oder Blutdruck ein Kriterium dafür, ob man im Einzelfalle Digitalis oder Strophantin anwenden soll; im allgemeinen kann aber gesagt werden, daß Strophantin bei Insuffizienz mit regelmäßiger Herztätigkeit, Digitalis bei Insuffizienz und Vorhofflimmern angezeigt ist. Daß die Patienten nach Strophantininjektionen meist sehr bald eine subjektive Besserung angeben — „es ist ihnen leichter" (Fraenkel) — beruht wohl darauf, daß durch die Strophantininjektion die zirkulierende Blutmenge herabgesetzt, also eine ähnliche Wirkung wie durch einen Aderlaß hervorgerufen und eine Kreislaufentlastung bewirkt wird (Mies).

Bei Arrhythmia perpetua kommen auch Chinin oder Chinidin in Betracht, die am besten nicht gleichzeitig mit Digitalis gegeben werden, sondern erst dann, wenn vorhandene Insuffizienzerscheinungen durch Digitalis behoben sind.

Was die Wahl des Digitalispräparates betrifft, so pflegt Prof. Pribram das Blätterpulver anzuwenden, von dem er bei chronischen Kuren 0,05—0,1, in akuten Fällen 0,3 pro die zu geben pflegt. Präparate, die von den sogenannten Ballaststoffen befreit sind, sind wohl kaum zu empfehlen, da gerade diese Ballaststoffe (Saponine) resorptionsfördernd wirken; ein Digitalispräpaparat, das sich durch besonders rasch eintretende Wirkung bei oraler Darreichung auszeichnet, ist das Kraftsche Gitalin (Verodigen).

Mit Dosierungsfragen beschäftigte sich eingehend Prof. Schaeffer. In Amerika ist die Anwendung maximaler Dosen üblich, d. h. es werden in 1—1 1/2 Tagen etwa 20 g Digitalistinktur verbraucht, welche Menge unter Umständen nach 10 Tagen wiederholt wird; der optimale Effekt soll im allgemeinen bereits nach 24 Stunden eintreten. Da die Empfindlichkeit des Herzens gegen Digitalis in weiten Grenzen schwankt, ist eine derartige schematische Behandlung abzulehnen, abgesehen davon, daß Rhythmusstörungen, insbesondere Kammertachykardie, die in Kammerflimmern übergeht, nicht selten sind. Die zum Erfolg führende Dosis ist nicht unbedingt von der Schwere der Insuffizienz abhängig, wenn auch Fraenkel die Größe der Dosis als Maßstab für die Schwere der Insuffizienz bewertet; die Heildosis wird auch dadurch beeinflußt, wieviel vom übrigen Körper gebunden wird (nach Weese kommt nur ungefähr 1/10 der eingeführten Digitalissubstanzen ans Herz). Jede schematische Dosierung ist abzulehnen; man muß sich bis zu der im Einzelfall erforderlichen wirksamen Dosis tasten. Ist z. B. 3 mal 0,1 per os erfolglos, dann muß man nach einigen Tagen größere Dosen per os geben oder zur intravenösen Injektion greifen. Größere Dosen sind bei Hypertonie oder Aneurysmen nicht angebracht, sie sind aber außer bei Vorhofflimmern von vornherein bei Fieber und Thyreotoxikosen angezeigt, worauf in letzter Zeit Herzog und Aub sowie Baß hingewiesen haben. Es hängt das wohl mit dem bei diesen Zuständen gesteigerten Stoffwechsel zusammen, da bekanntlich bei Thyreotoxikosen auch andere Medikamente, z. B. Chinin in so großen Dosen anstandslos vertragen werden, die bei anderen Patienten bereits zu Nebenwirkungen führen (Ref.).

Johannessohn (Mannheim).

Standesangelegenheiten.

Die Abgabe von Arzneimitteln durch den Arzt.

Von

San.-Rat Prof. **Hanauer** in Frankfurt a. M.

Wohl nur wenige Ärzte sind sich bewußt, daß, wenn sie die ihnen von den pharmazeutischen Fabriken in verschwenderischer Fülle zugehender, teils bestellten, teils unbestellten Arztproben an Patienten abgeben, sie damit eine strafbare Handlung begehen; und doch besagt der § 367, Abs. 3 des Strafgesetzbuches, daß mit Geldstrafe oder Haft bestraft wird, wer ohne polizeiliche Erlaubnis Gift oder Arzneien, soweit der Handel mit ihnen nicht freigegeben ist, zubereitet, feilhält, verkauft oder sonst an andere abläßt.

Wieweit der Handel mit Arzneien freigegeben ist, regelt die k. Verordnung vom 22. Oktober 1901. Diese führte zunächst 2 Verzeichnisse auf, ein Verzeichnis A und B, während später noch ein Verzeichnis C hinzugekommen ist, welches die

dem freien Verkehr entzogenen Geheimmittel enthält. Das Verzeichnis B bringt die namentliche Aufzählung von etwa 200 Mitteln, aber dies sind nicht solche, die für den Handel freigegeben sind, sondern umgekehrt führt es diejenigen auf, deren Verkauf den Apothekern vorbehalten ist. Es wäre nun ein Irrtum anzunehmen, daß alle Mittel, die nicht im Verzeichnis B stehen, und hier kämen gerade die von der pharmazeutischen Industrie neuhergestellten Präparate in Betracht, freigegeben sind und straflos vom Arzt den Patienten überlassen werden dürfen. Denn zunächst sind eine Anzahl der namentlich aufgeführten Mittel mit einem Stern versehen. Dieser besagt, daß nicht nur die Grundstoffe, sondern auch deren Abkömmlinge sowie die Salze der Stoffe und ihrer Abkömmlinge vom Verbot des freien Handels betroffen werden. In das Verbot sind demnach nicht nur die bereits hergestellten Abkömmlinge, sondern auch die zukünftig hergestellten enthalten.

Neben dem Verzeichnis B kennt die k. Verordnung noch ein Verzeichnis A. Dieses führt die üblichen Arzneizubereitungen und Arzneiformeln auf: Lösungen, Mischungen, Salben, Pillen, Tabletten, Zäpfchen usw. und bestimmt, daß diese Zubereitungen, gleichgültig, ob sie heilkräftige Stoffe enthalten oder nicht, als Heilmittel außerhalb der Apotheken nicht feilgehalten oder verkauft werden dürfen. Es ist dabei gar nicht vorausgesetzt, daß sie Arzneien enthalten, die im Verzeichnis B stehen. Ausgenommen von dem Apothekerzwang sind einige bei den einzelnen Arzneiformen namentlich aufgeführten einfache Hausmittel, wie Englisch Pflaster, Hofmannstropfen, Pfefferminztabletten, Lakrizen usw. Diese unterliegen nicht dem Apothekermonopol, dürfen demnach auch in den Drogerien verkauft und vom Arzt jederzeit an seine Patienten abgegeben werden.

Da die neu auf den Markt gebrachten Arzneimittel fast stets in einer im Verzeichnis A geschützten Aufmachung hergestellt werden, in Form von Tinkturen, Mischungen, Tabletten, Suppositorien usw., so ergibt sich schon daraus, daß sie dem freien Verkehr entzogen sind, daß sie demnach nur in den Apotheken abgegeben werden dürfen, und daß der Arzt sich gemäß dem § 367, Abs. 3 des Strafgesetzbuches strafbar macht, wenn er diese Mittel an seine Patienten abgibt. Das sei ausdrücklich betont, weil eine angesehene ärztliche Zeitschrift bei einer Besprechung des Berliner Verbots der Abgabe von Arzneimustern an Kassenmitgliedern den Standpunkt vertrat, der Hinweis auf § 367 erscheine verfehlt, weil es sich bei den Arzneimustern fast nur um Mittel handle, mit denen der Handel freigegeben sei.

Wenn der § 367 das Zubereiten, Feilhalten, Verkaufen oder das sonstige Überlassen der Monopolarzneien oder Zubereitungen an andere verbietet, so kommt für die Ärzte hier nur das „Überlassen" an andere in Frage. Denn daß ein Arzt mit diesen Arzneiproben Handel treibt, dürfte doch kaum vorkommen. Nicht berührt von dem § 367 werden die Ärzte, die das Recht haben eine Handapotheke zu halten, oder denen der Verkauf von homöopathischen Arzneien gestattet ist. Dies hat mit der vorliegenden Frage nichts zu tun.

Unter das „Überlassen" im Sinne des § 367 fällt die Abgabe von Arzneiproben an Patienten, auch wenn es unentgeltlich geschieht. Straflos bleibt der Arzt nur dann, wenn er das Medikament bei dem Patienten selbst anwendet, z. B. in Form einer Injektion, Einträufelung, Einreibung u. a. da es sich ja nicht mehr um ein „Überlassen" handelt. Nach der Auslegung der Kommentatoren ist letzteres immer dann anzunehmen, wenn der Inhaber die rechtliche oder tatsächliche Verfügungsgewalt über eine Sache aufgibt oder dieselbe gleichzeitig einem anderen einräumt. Das Gesetz gilt nicht nur für praktische, sondern auch für Krankenhausärzte, auch sie machen sich strafbar, wenn sie die ihnen direkt vom Fabrikanten gesandten Arzneiproben bei einem Patienten anwenden. Sie sind jedoch straffrei, wenn der Fabrikant das Mittel der Krankenhausapotheke überweist und es aus ihr entnommen wird. Straflos bleiben auch die Ärzte, denen es wie z. B. in Bayern und Württemberg gestattet ist, in Notfällen Arzneien abzugeben.

Nachdem wir die heute geltende Rechtslage dargelegt haben, wäre noch die Frage zu erörtern, ob nicht gesetzliche Änderungen wünschenswert sind, um die Ärzte aus dem Dilemma herauszubringen und ihnen Straflosigkeit bei Abgabe von Arzneiproben zu sichern. Es sei hier nicht zu der Frage Stellung genommen, ob überhaupt die Ausprobierung neuer Arzneimittel nicht ausschließlich den Kliniken und Krankenhäusern vorbehalten bleiben und nicht auch den praktischen Ärzten zustehen solle. Wir haben aber gesehen, daß auch der Krankenhausarzt sich strafbar macht, wenn er die direkt von der Fabrik erhaltenen Arzneimittel bei seinen Patienten anwendet.

Sicher ist dies, daß der Gesetzgeber bei Abfassung des § 367, Abs. 3, der fast wörtlich aus dem preuß. Strafgesetzbuch in das Reichsstrafgesetzbuch herüber genommen wurde, also das ehrwürdige Alter von mehr als 80 Jahren aufweist, bei dem „Überlassen" nicht an die Ärzte gedacht hat, die unentgeltliche Proben bei ihren Patienten abgeben.

Das Gesetz will vielmehr zweierlei bezwecken, es soll einmal ein Schutzgesetz, ein Wohlfahrtsgesetz für die Bevölkerung bilden, indem es die Abgabe von starkwirkenden Arzneien nur dem sachkundigen Apotheker überließ, andererseits soll es ein Schutzgesetz für die Apotheker sein, in wirtschaftlicher Hinsicht; dies gilt vor allem für die Liste A, die Arzneizubereitungen, die man dem Apothekermonopol überließ. Es kann aber nicht behauptet werden, daß, wenn der Arzt zu rein wissenschaftlichen Zwecken Arzneien seinen Patienten überläßt, hierdurch die Wohlfahrt der

Bevölkerung oder die Interressen der Apotheker geschädigt werden, sondern im Gegenteil, beide erhalten dadurch eine Förderung. Es wäre daher wünschenswert, wenn der zur Beratung stehende Entwurf zum Strafgesetzbuch in seinem § 405, der diese Materie regelt den Zusatz erhielte: die Abgabe von Arzneimitteln durch Ärzte, Zahnärzte und Tierärzte in Notfällen oder zu wissenschaftlichen Zwecken ist nicht strafbar.

San.-Rat Prof. Hanauer, Frankfurt a. M., Im Trutz 27.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 18. Februar 1931 wurden die Wahlen entsprechend den Satzungen vorgenommen. Dann hielt Herr Lütkens einen Vortrag: Zur Organtherapie der Leber-Gallenwegerkrankungen. L. berichtet in gleichem Sinne wie in der Arbeit in der Münch. med. Wschr. 1929 Nr. 25 über die anatomisch-physiologischen Voraussetzungen der Organtherapie bei Leber-Gallenwegerkrankungen. Es wird dann eine Übersicht der unter dem gleichen Oberbegriff der nichtendokrinen Organtherapie zusammenfassenden neueren Arbeiten gegeben, und der von Bier aufgestellte Begriff der Organhormone parallel gesetzt mit dem von physiologischer Seite aufgestellten Begriff der Gewebshormone bzw. Gewebsstoffe. Es wird daraufhin eine Übersicht über die verschiedenen von L. durchexperimentierten nichtendokrinen oralen und Injektions-Organpräparate gegeben, die er in einem klinischen Material von etwa 600 Fällen durchuntersucht hat. — Außer Cholotonon und Cholotonon pro injektione hat danach ein Uteruspräparat eine besonders gute Wirkung gegen klimakterische und Periodebeschwerden. Außerdem scheint einem Duodenalpräparat eine gute Wirkung bei der Beeinflussung der entzündlichen Duodenalerkrankungen zuzukommen. An einer größeren Anzahl von Tabellen wird dann die Beeinflussung des Cholesterin-Lecithinstoffwechsels, des Gallenfarbstoffwechsels und der Blutbilder bei Leber-Gallenwegerkrankungen unter der Cholotonontherapie gezeigt. Weiter wird eine neue operative Behandlung des Gallensteinleidens vorgeschlagen: Nach Abklingen der entzündlichen Gallenblasenerscheinungen unter Cholotonon werden nur die Steine entfernt, die Gallenblase wird erhalten und mit Cholotonon nachbehandelt. Zum Schluß werden 40 Kranke vorgestellt, bei denen die klinischen Erfolge der Cholotonontherapie und der kombinierten Cholotonon-Chirurgischen-Therapie demonstriert werden (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu anerkennt Herr G. Klemperer den Ernst, mit dem die wissenschaftlichen Untersuchungen durchgeführt worden sind. Im ganzen erhebt Klemperer aber eine erhebliche Anzahl von Einwendungen. Wir wissen von der Entstehung der Gallensteine kaum etwas. Die Behandlung der Gallensteinkrankheit ist voller Rätsel. Es müssen chemisch-mechanische Störungen im ganzen Galleapparat vorhanden sein. Es ist nicht recht verständlich, wie die Leber wirken soll. Die Hinweise auf andere Organpräparate zur Stützung der Theorie von der Leberwirksamkeit ist nicht angängig. Ein Beweis für die Erfolge der Leberbehandlung ist nicht erbracht worden. Man kann Heilungen auch ohne Cholotonon sehen. In der ersten Mitteilung vor zwei Jahren wurde allein mit Cholotonon behandelt. Heute wurde berichtet, daß Galle hinzugefügt wird, weil die Erfolge mit Cholotonon allein nicht befriedigten. Man sieht also auch in der Beurteilung der Erfolge etwas Subjektives vorliegen. Der Beweis ist nicht zu erbringen, daß es ohne Cholotonon nicht gegangen wäre. Ungemein schwierig sind die Probleme, die das Cholesterin und Lecitin stellen. Man kennt den Cholesterinstoffwechsel in seiner Abhängigkeit von Präparaten überhaupt nicht. Daß der Zusatz von Duodenalsubstanz zum Präparat sich als Heilfaktor auswirkt ist nicht anzuerkennen. Von der Organtherapie kennt Klemperer sehr genau die Einwirkung der Niere auf Nierenkrankheiten. Es hat sich bald gezeigt, daß von einer Wirksamkeit nicht gesprochen werden kann, weil auf wenig Erfolge bald die Versager sich einstellten. Man soll aus einem post hoc nicht ein propter hoc machen. Herr Bier hält die Erfahrungen an über 600 Krankheitsfällen für beweisend genug. Es hat sich um Kranke gehandelt, die zum Teil schwerste Cholecystitiden hatten. Man kann nicht auf eine theoretische Begründung der Therapie warten. Die innere Medizin glaubt nicht an die Wirksamkeit der Medikamente und verwendet deshalb zu wenige. Die Voraussetzung für einen medikamentösen Erfolg bildet aber der Glaube daran. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 25. Februar 1931 erfolgte ein Vortrag von Herrn Friboes (Rostock): Neueste Vakzinationsversuche zur Heilung langdauernder komplizierter Gonorrhöen. Die Berechtigung zu einer Behandlung der langdauernden komplizierten Gonorrhöe mit lebenden Keimen wird dadurch gestützt, daß die Gonorrhöe ungemein selten zu septischen Erkrankungen führt, obwohl die Art der Behandlung dazu reichlich Gelegenheit gibt. Es finden sich dann schon frühzeitig Gonokokken in der Blutbahn und Immunitätserscheinungen treten sehr früh auf. Es ist durchaus anzuerkennen, daß ein stärkerer Einbruch von Keimen namentlich wenn die Spritze unmittelbar in der Blutbahn liegt, zu einer Sepsis führen kann, aber bisher ist ein solches Vorkommen noch nicht bekannt geworden. Es ist zunächst eine Behandlung mit lebenden Kolibazillen bei Cystiden vorgenommen worden, die nach 1 bis 2 Einspritzungen heilten. Bringt man Kolibazillen Tieren in die Muskulatur, dann findet man nach 3 bis 4 Tagen lebende Keime in diesem Muskel und in der Milz. Alle übrigen Organe sind keimfrei. Ebenso bleiben vollvirulente Staphylokokken lokal in der Muskulatur und sind weder im Herzblut noch in den anderen inneren Organen zu finden. Streptokokken können mitunter eine allgemeine Sepsis hervorrufen. Gonovitan läßt Keime weder im Muskel noch sonst wo erkennen. Da die Art der im Gonovitan vorhandenen Keime nicht näher bekannt ist, so wurde auf eine größere Anwendung dieses Präparats verzichtet. Die lebenden Gonokokken wurden subkutan, fächerförmig injiziert. Die Einspritzungen erfolgten in Zwischenräumen von 8 Tagen. Insgesamt wurden 150 bis 160 Kranke mit 250 Einspritzungen behandelt. 132 Fälle sind abgeschlossen, 25 noch in Beobachtung. Alle Krankheitsfälle waren kompliziert, aber anfangs wurden auch akutere Stadien bei Männern so behandelt, während bei Frauen nur komplizierte Erkrankungen in Betracht kamen. Bei rein oberflächlichem Sitz der Gonorrhöe versagte im allgemeinen die Behandlung. Besonders geeignet waren die Arthritiden. Das schwere Krankheitsbild änderte sich bei 10 einwandfrei beobachteten Krankheitsfällen nach 1 bis 2 Injektionen radikal, die Besserung hielt an und schritt fort. Die Injektion bewirkt am 1. und 2. Tage eine lokale Reaktion, die unter Umschlägen mit dünnem Alkohol rasch zurückgeht. Die Temperatur steigt nach der Injektion bis 39 aber ohne Schüttelfrost. Die Keime werden nicht verschleppt. Häufig entsteht nach 8 bis 14 Tagen an der Stelle, an der die Hauptmasse der Keime abgesetzt wurde, eine Schwellung, die abszedieren kann. Der Eiter läßt sich durch einen kleinen Einstich entleeren. Nach 8 bis 14 Tagen ist nichts mehr zu sehen. Einmal erweckte ein solcher Abszeß 14 Tage nach der Impfung einen tuberkulösen Eindruck, enthielt aber Gonokokken, die noch 3 Monate nachzuweisen waren. Bei diesen Kranken ist eine Zervix-Gonorrhöe noch heute vorhanden, so daß man auf einen Bazillenträger schließen muß. Niemals fanden sich in den Abszessen oder im Blut verunreinigende Keime. Propagationserscheinungen sah man weder bei Männern noch bei Frauen. Die Komplementbindungsreaktion wurde bei chronischen Fällen positiv. Die Heilerfolge beim ersten Material erreichten 80 Proz., beim zweiten 56 Proz., der Durchschnitt war etwa 70 Proz. Hierauf folgte ein Vortrag von Herrn Schröder (Kiel): Die Pathologie der Zervix-Gonorrhöe als Grundlage für ihre Behandlung. Das Material für das Studium der pathologisch-anatomischen Grundlagen der Gonorrhöe am Uterus entstammt einer Sammlung von 20 Jahren. Es hat sich gezeigt, daß die Gonorrhöe in einer großen Anzahl von Krankheitsfällen sich nicht an der Oberfläche der Zervix, sondern in den tiefen Partien abspielt. Etwa $^1/_3$ der Krankheitsfälle zeigt Aszension. Der Isthmus stellt eine Grenze dar, die bei der Menstruation für 3 bis 4 Tage durchbrochen ist. Das Endo-

metrium hat eine große Regenerationskraft. Eine Endometritis kann heilen, während die Zervix-Gonorrhöe bestehen bleibt. Intrazervikale Maßnahmen bringen die Gefahr, daß Keime mit dem Schleim nach oben gezogen werden. Am besten ist eine Behandlung, die extrazervikal erfolgt. Sie dauert aber 2 bis 3 Monate und ist unbefriedigend. Daher war es wünschenswert, andere Behandlungsmethoden anzuwenden und den Versuch zu machen, vom Blutwege aus vorzugehen. Hierfür hat man die Vakzine-Therapie herangezogen. Sie ist bei der Adnex-Gonorrhöe nicht nötig, weil diese klinisch ausheilt. Die in 40 Krankheitsfällen erfolgte Vakzinebehandlung führte bei 30 sorgfältig beobachteten Frauen nach 2 bis 3 Injektionen, die innerhalb 14 Tagen erfolgten, zur Heilung. Von den 140 Injektionen führten 15 zu Abszessen. Sie waren leicht zu behandeln und enthielten außer Gonokokken keine anderen Keime. Von den 10 Mißerfolgen betrafen 4 Neuinfektionen. Mit Gonovitan wurden 20 Kranke behandelt, von denen 11 mit 2 bis 3 Einspritzungen geheilt wurden. 8 wurden ohne neue Infektion rückfällig. Es wurden auch Versuche mit einer Ölvakzine vorgenommen, die als Frischvakzine aufzufassen ist. Eine wesentliche Verkürzung erreichte diese Behandlung nicht. Auch unspezifische Mittel sind bei der Behandlung notwendig. Abstriche gestatten nicht immer Rückschlüsse auf Keimfreiheit, weil die Keime in der Tiefe verankert sein können. In solchen Fällen bildet die Komplementablenkung wahrscheinlich eine gute Kontrolle. Schließlich hielt Herr Loeser einen Vortrag: Die rationelle Therapie der weiblichen chronischen Gonorrhöe. Die Behandlung mit lebenden Keimen gibt gegenüber den anderen Methoden die besten Resultate. Man hat bisher etwa 1900 Injektionen gemacht mit einer Heilungsziffer von etwa 75 Proz. Die Zulässigkeit der Behandlung mit lebenden Gonokokken ist zunächst durch Selbstversuche erwiesen worden. Die lebende Droge ist um so besser je virulenter sie ist. Nachuntersuchungen haben ergeben, daß etwa 93 Proz. der Heilungen Dauerheilungen sind. In der Aussprache zu den 3 Vorträgen betont Herr Bier, daß die akuten Gelenkmetastasen der Gonorrhöe so bösartig sind, daß ihr gutartiger Verlauf absolut beweisend ist für die Wirksamkeit eines Heilverfahrens. Bier hat 6 derartiger Fälle beobachtet, die durch eine einzige Injektion geheilt wurden. Auch in 3 chronischen Fällen wurde Günstiges gesehen. Bei subchronischen Fällen waren die Erfolge mäßig. Man hat lebende Vakzine seit vielen hundert Jahren angewendet. Man braucht sich davor nicht zu fürchten. Von Bedeutung ist es, wohin man die Keime bringt, weil alle Keime von anderen Stellen aus wirken. Die Loesersche Behandlung ist ein schlagender Beweis für die Wirksamkeit lebender Keime. Man soll die Methode anwenden. Herr Langer hat 30 Kranke mit lebenden Keimen behandelt. Nur bei positiver Komplementbindung findet man gute Resultate. Gelenkerkrankungen ließen sich gut beeinflussen. Die Injektion brachte auch allgemeine Reaktionen. Gonovitan bewährte sich bei Männern und Frauen, rief aber Provokationen hervor. Immer wurde auch lokal behandelt. Gegen die Massage der Prostata bei der Behandlung der Gonorrhöe muß man Einspruch erheben. Mit Frischvakzin oder Artigon lassen sich gute Erfolge erzielen, wenn direkt in die Portio und um die Bartholinischen Drüsen herum gespritzt wird. Aber diese Behandlung ist nur klinisch durchführbar wegen der Allgemeinerscheinungen und der Schüttelfröste. Nach Malariabehandlung sieht man Rückfälle. Herr Jaretzki (Stettin) hat 240 Impfungen vorgenommen. Sie wurden gut vertragen, obwohl sie ambulant vorgenommen wurden. Sie betrafen 117 Männer, von denen 79 genau kontrolliert werden konnten. 59 von ihnen sind unter der Behandlung sicher geheilt, die anderen 20 heilten später. Die lokale Behandlung wurde noch 2 bis 3 Wochen fortgesetzt. Die Resultate bei den Frauen waren besser. 21, die genau kontrolliert wurden, hatten eine Heilungsziffer von 19, davon 17 mit einer einzigen Impfung. Versager müssen vorkommen, weil manche Menschen auf keine Impfung reagieren. Ein Teil der Versager beruht indessen darauf, daß man nicht immer frische und geeignete Kulturen erhalten kann. Herr Pfalz (Breslau) hat 37 Kranke mit Autovakzin und 11 mit lebenden Keimen behandelt. Das Autovakzin erzielte 81 Proz. einwandfreie Heilungen, in der Regel nach 3 Injektionen innerhalb 18 Tagen. Den 11, mit lebenden Keimen behandelten Kranken, wurden insgesamt 20 Einspritzungen gemacht. Es ergaben sich 7 überzeugende Heilungen. 3 nach der ersten Injektion, 3 nach der zweiten und 1 nach der dritten. Bei einer Kranken erfolgte ein Rückfall nach einer Injektion und die weitere Behandlung wurde von der Kranken verweigert. In einem zweiten Rezidivfall waren die Keime nicht virulent genug. Im ganzen deckt sich der Erfolg der Behandlung mit lebenden Keimen mit dem der Autovakzine. Herr Wagner hält es für unzutreffend, daß die Gonorrhöebehandlung von der Oberfläche her ergebnislos sein muß. Dem widerspricht die Erfahrung. Die Fälle heilen von hinten her. Die Vakzinetherapie ist nicht die einzige; denn auch die Diathermiebehandlung hat gute Ergebnisse. Die glänzenden Zahlen von Loeser werden weder von anderer Seite noch von Wagner selbst bestätigt. Die mit dieser Methode von Wagner behandelten 20 Kranken hatten eine Heilungsziffer von etwa 50 Proz. Allerdings befand sich darunter auch eine Rektalfistel, die immer wieder Rückfälle hervorrief. Unter den Kranken von Wagner fand sich nur einmal ein Abszeß. Arthritis reagierte gut. Ein Nachteil der Methode liegt in der Schwierigkeit der Beschaffung geeigneter Kulturen. Es ist schwer zu sagen, ob es sich bei der Behandlung nicht um eine reine Proteinkörpertherapie handelt. Sicher ist das Verfahren von Loeser gut. Die Gefahr einer Gonokokkensepsis darf man in Kauf nehmen. Herr Loeser stellt den Irrtum richtig, der von der hohen Prozentzahl der Heilungen ausgegangen ist. Die Zahl 93 Proz. bezieht sich auf die Dauerheilungen bei den geheilten Kranken.

F.

Das Neueste aus der Medizin.

Der fünfundsiebzigste Geburtstag Sigmund Freuds,

den seine Anhänger und Schüler in diesen Tagen — 6. Mai — gefeiert haben, gemahnt uns, des großen Wiener Neuerers und seines Werkes zu gedenken, dessen Ausstrahlungen den engeren ärztlichen Fachkreis soweit überschneiden, daß sie längst den allgemeinen kulturellen Angelegenheiten der Epoche zugerechnet werden müssen. In dieser Hinsicht, als geistiger Mit- und Umformer eines ganzen Zeitalters, steht der Schöpfer der Psychoanalyse als singuläre Erscheinung unter seinen ärztlichen Zeitgenossen da, die einzige dämonisch-geniale Begabung in der Medizin des beginnenden zwanzigsten Jahrhunderts. Zur historischen Einordnung und Würdigung seiner Leistung ist es freilich noch zu früh; hat auch der Meinungsstreit, den seine Lehre auslöste, viel von seiner anfänglichen leidenschaftlichen Schärfe verloren, so fehlt doch noch sehr der gehörige Abstand. Immer noch zweifeln viele und gewichtige Stimmen an der Reinheit der von ihm entzündeten Flamme, während kaum noch bestritten wird, daß er reines Feuer zum Altare gebracht habe. Während der Erkenntniswert der Psychoanalyse in psychologischer wie kulturpsychologischer Hinsicht kaum noch in Frage gestellt wird, ist man auf rein ärztlichem Gebiet, was Indikationsstellung und Beurteilung der Erfolgsmöglichkeiten betrifft, noch lange nicht zur Klarheit vorgedrungen. Kein Wunder; als reine Erkenntnis ist die Analyse gleichsam die Anatomie, als ärztliches Verfahren die Chirurgie der Seele.

Wenn die Psychoanalyse einmal so alt sein wird, wie heute die Chirurgie des Leibes, wird sie auch ehrwürdiger, respektabler und klarer dastehen als heute in ihrer Jugend Maienblüte.

Freuds Forscherlaufbahn und geistige Entwicklung vom materiell Physiologischen und Neuropathologischen her zum Betrachter des rein seelischen Erlebens und seiner Verunstaltungen — bekanntlich hat er mit streng hirnanatomischen und pharmakologischen Arbeiten, die letzteren über das Kokain, begonnen — diese höchst erstaunliche Wandlung ist schicksalhaft und symbolisch für unsere ganze Generation, die er nach sich gezogen hat. Da das psychologisch exakte Fundament diesem Psychologen aus innerer Bestimmung mangelte, ein typisches Autodidaktenschicksal, ergaben sich für den Fachmann leicht Einwürfe gegen die systematische Begründung der Theorie. So verfährt etwa Bumke. Der Fernerstehende wird trotz solcher Fehler mit ehrfürchtigem Staunen feststellen dürfen, was gegen solche Hindernisse von zähem, unbeirrbarem Entdeckerwillen erreicht worden ist.

Dr. Richard Wolf (Berlin).

Tagesgeschichte.

Der 7. **Fortbildungskursus in Kissingen** findet nicht, wie früher angegeben wurde, vom 1.—5. September statt, sondern vom 7.—10. September 1931. L.

Der 4. Ärztliche Fortbildungskurs in Bad Kreuznach findet in diesem Jahre mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Lage nicht statt.

Ein englischer Kongreß auf deutschem Boden. Das Königliche Institut für öffentliche Gesundheitspflege in London — Royal Institute of Public Health — hält vom 19. bis 24. Mai dieses Jahres eine Tagung in Frankfurt a. M. ab — ein Vorgang, der noch dadurch bemerkenswert ist, daß der frühere Vizekönig von Indien, Lord Reading, den Vorsitz führen wird. Auch deutsche Gelehrte, Medizinalbeamte und Vertreter staatlicher und städtischer Behörden werden sich an diesem Kongresse beteiligen. Die Engländer legen nämlich Wert darauf, Vorträge von deutscher Seite zu hören, weil die deutsche Fachliteratur in England wenig bekannt ist. Die Tagung findet in sechs Gruppen statt: Medizinalwesen und Kommunalhygiene, Hausbau und Stadtplanung, Gewerbehygiene, Frauen-, Kinder- und Volkswohlfahrt, Tuberkulose und Bakteriologie — Pathologie — Biochemie. Für jede der sechs Gruppen ist außer einem Engländer ein Deutscher als Vorsitzer bestimmt. Genannt werden Ministerialrat Prof. Taute, Ministerialdirektor Geheimrat Weigert, Geheimrat von Weinberg sowie die Prof. von Mettenheim, Ludolf Brauer und Kolle.

50 Jahre Ärzteversicherung. Ärzte haben sich schon länger als seit 50 Jahren versichert. Aber ihre eigene über ganz Deutschland reichende Versicherungseinrichtung blickt in diesen Tagen auf ein fünfzigjähriges Bestehen zurück. Gegründet wurde sie von einer Anzahl Berliner Ärzte auf Grund der Erfahrung, daß schon damals viele Ärzte bei ihrem Tode ihre Witwe in Not zurückließen. Zu den Gründern gehörte der vielfach sozial tätige Sanitätsrat Dr. Abarbanell, der in der Blütezeit des Berliner Handwerkervereins an dessen Spitze stand. Er war der Vater der früh gestorbenen Mitarbeiterin von Egidy in deren Bewegung für ethische Kultur, Jeanette Schwerin, die ihrerseits wieder später sozial führenden Persönlichkeiten wie Dr. Albert Levy und Dr. Alice Salomon Führerin auf dem Wege sozialer Arbeit gewesen ist. Die neue Gründung, die zuerst „Centralhilfskasse für die Ärzte Deutschlands" hieß, konnte sich anfänglich nur schwer durchsetzen; in den ersten vierzehn Jahren brachte man es nur auf 333 Versicherte mit einer Gesamtjahresprämie von 29871 Mark. Ein Aufschwung kam, als 1896 Sanitätsrat Dr. Bensch an die Spitze, der nunmehr „Versicherungskasse für die Ärzte Deutschlands" benannten Einrichtung trat. Ihm folgte 1912 Sanitätsrat Dr. Oscar Salomon, dem die schwere Aufgabe zufiel, die Kasse über die Kriegs-, Nachkriegs- und Inflationsjahre hindurchzusteuern. Die erheblichen Stiftungen, die im Laufe der Jahre dem Garantiefonds zugeführt worden waren, wurden erheblich entwertet, der Zweig der Krankenversicherung mußte ganz aufgehoben werden. Aber als im Jahre 1926 Dr. Salomon starb, konnte sein Nachfolger die Anstalt unerschüttert übernehmen. Man ging indes dazu über, die bisher nebenamtliche Leitung durch eine hauptamtliche zu ersetzen und pflegte fortan besonders die Kollektivversicherung großer ärztlicher Verbände ganzer Länder und Provinzen. Unterstützt wurde die Leitung von den Aufsichtsratsmitgliedern, zu denen einst Männer wie Professor v. Leyden und Geh. Rat Marcuse gehört hatten, der Laryngologe Bernhard Fränkel, die Geh. Räte Brähmer, Windels und Aschenborn. Dann hat viele Jahre der vor kurzem gestorbene Idealist Geh. Rat Hesselbarth den Vorsitz im Aufsichtsrat geführt. Sein Nachfolger ist der frühere Ministerialdirektor Prof. Dr. Dietrich. An der Spitze des vor einigen Jahren „Deutsche Ärzte-Versicherung auf Gegenseitigkeit" getauften Unternehmens stehen jetzt Direktor Niendorf und der Medizinalstatistiker Priv.-Doz. Dr. Freudenberg. Am 31. Dezember 1930 betrug der Versicherungsbestand fast 245 Millionen, die Jahresprämie über $5\frac{1}{2}$ Millionen, der Überschuß des letzten Jahres war über eine Million. Es liefen über 296000 Mark Invaliden- und Altersrenten, fast 345000 Mark Witwen- und Waisenrenten — die Verwaltungskosten betrugen aber nur 2,4 Proz.

Personalien. Prof. Walther Weigeldt; Oberarzt der Medizinischen Klinik in Leipzig, wurde zum Chefarzt der inneren Abteilung des neuen Krankenhauses in Fürth gewählt. — Dr. Erich Ebstein, Herausgeber von Ärztebriefen und -biographien, starb, 50 Jahre alt, in Leipzig. — Prof. Hans Bluntschli, Direktor des Anatomischen Instituts in Frankfurt a. M., ist bis zum 15. September beurlaubt; seine Vertretung hat Prof. Karl Zeiger. — Dr. Hans Schreiber habilitierte sich in Frankfurt a. M. für Anatomie. — Dr. Werner Catel, Privatdozent für Kinderheilkunde in Leipzig, ist zum nichtplanmäßigen außerordentlichen Professor ernannt worden. — Prof. Aurel von Szily, Direktor der Augenklinik in Münster, hat den Ruf nach Freiburg i. B., als Nachfolger von Prof. Th. Axenfeld, abgelehnt. — Prof. Peter Muehlens vom Hamburger Tropeninstitut wurde von der mexikanischen Nationaluniversität zum Professor h. c. ernannt. — Prof. Heinrich Helferich, ehemaliger Direktor der chirurgischen Klinik in Kiel, wurde 80 Jahre alt. — Dr. Heinrich Flörcken Privatdozent für Chirurgie und Chefchirurg am Marien-Krankenhaus in Frankfurt a. M., wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. — Dr. Karljohann von Oettingen, außerordentlicher Professor für Frauenheilkunde in Heidelberg, ist zum leitenden Arzt der Frauenklinik des städtischen Krankenhauses in Wiesbaden ernannt. — Dr. Georg Bischoff habilitierte sich in Göttingen für Kinderheilkunde. — Dr. Reinhard Perwitzschky, bisher Privatdozent für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde in Jena, hat sich nach München umhabilitiert und wurde zum außerordentlichen Professor ernannt. — Dr. Friedrich Wilhelm Bickert habilitierte sich in Jena für Hygiene. — Dr. Karl Ehrhardt habilitierte sich in Frankfurt a. M. für Frauenheilkunde. — Dr. Walter Putscher habilitierte sich in Göttingen für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. — Priv.-Doz. Wilhelm Pfannenstiel (Münster) wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene in Marburg als Nachfolger von H. Bonhoff ernannt.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 4, 12, und 13.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)
Printed in Germany

Notizen.

Über einen hormonalen Sexuallikör,

der unter dem Namen Effekton in den Handel kommt, berichten Kronfeld und Sarason (Münch. med. Wschr. 1931 Nr. 14). Es handelt sich dabei um ein aus Hypophysenvorderlappenhormon und Stoffen der Geschlechtsdrüsen gewonnenes Kombinationspräparat, das die von S. erhobenen Forderungen nach leichtester, raschester und der Menge nach größter Eindringungsfähigkeit in die in Frage kommenden Gewebszellen erfüllt. Weiterhin gewährleistet das Effekton rascheste Einverleibung der enteral unzersetzten Stoffe ins Blut, Unabhängigkeit vom Arzt und günstige psychische Beeinflussung durch die Darreichung in Gestalt eines Likörs, dem als weitere wirkungssteigernde Komponente noch Koffein zugesetzt ist.

Bei der mit diesem Likör von K. vorgenommenen Behandlung von 9 Fällen neurotischer, männlicher Potenzstörung wurde in 6 Fällen Heilung, in 3 Fällen wesentliche Besserung erzielt. Kein Fall blieb unbeeinflußt. Die Effektonbehandlung war stets verbunden mit intensiver Psychotherapie. Die Autoren beabsichtigen ihre Versuche mit dem Sexuallikör auch noch auf andere sexuellbedingte Schwächezustände, sowie auf die Beeinflussung der weiblichen Sexualstörungen durch Herstellung eines entsprechenden Likörs auszudehnen. C. Kayser (Berlin).

Über die Prüfung von Anastil,

ein wasserlösliches Guajakolpräparat, bei den verschiedensten Lungenerkrankungen in der Universitätsklinik Köln und der städt. Medizinischen Klinik Dortmund berichtet Brechmann in der Med. Welt 1931 Nr. 15). Bei fötider Bronchitis und bei Bronchiektasie konnte allgemein eine Besserung erzielt werden, die über die gelegent-

Forts. a. S. 13

Notizen.

Forts. v. S. 12

lich vorkommenden Spontanremissionen hinausging. Von 3 Fällen von Lungenabszessen wurden 2 geheilt, einer kam zu chirurgischer Behandlung. Ganz vorzügliche Erfolge wurden mit Anastil bei chronischer Bronchitis erzielt, besonders bei der Begleitbronchitis bei Asthma. Durch Besserung der Bronchitis wurden auch die Asthmaanfälle geringer, so daß der Verf. das Mittel den praktischen Ärzten besonders empfiehlt. A.

Der VI. internationale Kongreß für Unfallheilkunde und Arbeitsmedizin wird vom 3. bis 8. August d. J. in Genf unter dem Patronat des Herrn Bundesrat Schultheß, Chef des Volkswirtschaftsdepartements, stattfinden. Anmeldungen deutscher Teilnehmer können an das Reichsgesundheitsamt (Reg.-Rat Dr. Engel), Berlin NW 87, gerichtet werden. Das Generalsekretariat des Organisationskomitees befindet sich in Genf, Rue de la Monnaie 3 (Dr. Chs. Yersin). L.

Die Stadt Dortmund hat zu Ehren des bisherigen Direktors der städtischen Krankenanstalten, Geh. San.-R. Wilhelm Hansberg, die Landgrafenallee in Hansberg-Straße umbenannt.

Die in Baden-Baden tagende **Deutsche Röntgengesellschaft** verlieh dem schwedischen Prof. Forssel (Stockholm) die Medaille der Gesellschaft.

Auf eine **Anfrage im preußischen Landtag**, ob Krankenkassen berechtigt seien, Hausangestellten für sechs Wochen das Krankengeld zu verweigern mit der Begründung, daß sie nach der Notverordnung Anspruch auf Lohn hätten, erklärte der Wohlfahrtsminister: Krankenkassen seien nicht berechtigt, auf Grund der Notverordnung den Hausangestellten das Krankengeld für sechs Wochen zu verweigern. Nach § 189 der Reichsversicherungsordnung ruhe Kranken- und Hausgeld nur, wenn und soweit der Versicherte während der Krankheit Arbeitsentgelt erhält. In diesem Sinne bedürfe es in jedem Einzelfalle einer Feststellung durch die Krankenkasse.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.-G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27a. — Druck: Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.